Versuch
einer
systematischen Enzyklopädie
der Wissenschaften.

Von

Wilhelm Traugott Krug.

Dritten Theils erster Band,

welcher

die zum ersten Theile gehörige Literatur enthält.

Drittes Heft

die enzyklopädisch-mathematische Literatur
enthaltend.

Verfaſst

von

E. F. Wrede.

Leipzig und Züllichau,
in der Darnmannschen Buchhandlung.
1812.

21. D

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Vorrede.

Wenn der Verfasser des gegenwärtigen Handbuchs einer enzyklopädisch-mathematischen Literatur über die Einrichtung derselben Rechenschaft geben soll: so mufs er, vor allen Dingen, seinen Lesern und sich den Zweck ins Auge rücken, zu welchem wissenschaftliche Enzyklopädien überhaupt da sind. Es kann auf die Frage, ob Werke dieser Art eher für den nicht gelehrten als für den studirenden Theil des gebildeten Publikums ein Bedürfnifs geworden sind, wohl keine andere Antwort erfolgen, als dafs sie für jenen sehr unfruchtbar seyn würden, und der letztere allein, vorzüglich aber der angehende Gelehrte auf Universitäten, sich von ihnen einen Gewinn, für die Ausbildung seines Verstandes, versprechen darf. Enzyklopädien sollen ihn in den Stand setzen, sich von der Verknüpfung und gegenseitigen Beziehung der, manchmal sehr abgesondert scheinenden Wissenschaften und ihrer mannigfaltigen Zweige, eine leichte und fruchtbare Uebersicht zu verschaffen. Denn diese letztere verhütet mit wohlthätiger Hand alles plan-

lose Durcheinandermengen und Wechseln in Hinsicht der, zu jedem Hauptstudium erforderlichen Hülfswissenschaften, und gibt, auch ohne fremden guten Rath, (welcher jungen Gelehrten auf Universitäten selten genug zu Theil zu werden pflegt) die ganz natürliche Verbindung der Verstandesübungen an die Hand, aus welchen die Einheit des erforderlichen Wissens ungezwungen hervorgeht. Steht nun der Satz fest, dafs Enzyklopädien vorzugsweise zum Behuf der studirenden jungen Staatsbürger vorhanden sind: so wird es auch keinesweges unrichtig seyn, alles was Zubehör einer Enzyklopädie ist, nach demselben Zweck abzumessen. Eine enzyklopädische Literatur kann daher keine andere Bestimmung haben, als Anfängern in den Wissenschaften zum Wegweiser zu dienen, wenn ihr Studium diejenige Stufe erreicht hat, wo es sich über das eingeschränkte Gebiet der Compendien frey hinausschwingt. Der Verfasser der gegenwärtigen enzyklopädisch-mathematischen Literatur ist bey der Ausarbeitung derselben überall von dieser Ansicht geleitet worden, und hat sein Hauptaugenmerk darauf gerichtet, denjenigen angehenden Gelehrten nützlich zu werden, die sich theils über die gewöhnliche Mittelmäfsigkeit des mathematischen Wissens, theils über das gemeine Vorurtheil, als habe die Gröfsenlehre nichts Anziehendes, erheben und aus der Erlernung mathematischer Wissenschaften ein eigentliches Studium machen wollen. Für diese würde ein sehr kärglich zugeschnittenes Bücherverzeichnifs ohne Zweifel nicht brauchbar, sondern zwecklos gewesen seyn. Denn es kommt ihnen darauf an, wenn gleich nicht ganz erschöpfend, dennoch so ziemlich ausführlich zu wissen,

was und wie viel in den mannigfaltigen Fächern der angewandten sowohl, als der reinen Mathematik bisher einerseits gethan, und wo andererseits noch Raum übrig sey, diese Wissenschaft verdienstlich zu erweitern. Wenigstens mufste dem erstern dieser Bedürfnisse hier begegnet, und soweit es der dem Verfasser auferlegte Zwang der Kürze verstattete, abgeholfen werden. In dieser Absicht ist hier so viel als möglich für eine kurze Inhaltsanzeige der aufgeführten Werke gesorgt worden; weil ohne diese der unerfahrne Leser nie wissen kann, zu welchem besondern Behuf er sich ein Buch anschaffen, oder aus einer guten öffentlichen Bibliothek entlehnen soll. Um den Inhalt errathen zu können, war nicht immer die Rubrik genug, unter welcher der Name einer Schrift ihre Stelle fand. Es war manchmal nöthig, den Titel beynahe ganz vollständig herzusetzen, wenn er als genau genug bestimmende Inhaltsanzeige dienen konnte. In andern Fällen, besonders bey den so sehr untermengten und verschiedenartigen Abhandlungen in sogenannten Archiven, Sammlungen und Schriften gelehrter Gesellschaften, war es nöthig, theils die Ueberschrift der Abhandlung herzusetzen, theils den Gegenstand, welchen sie betraf, mit wenigen Worten anzugeben. Unter mehreren brauchbaren, vorzüglich zu empfehlende und mit Beyfall aufgenommne Schriften sind oft, Kürze halber, durch weiter nichts, als durch ein Sternchen am Rande ausgezeichnet worden, anstatt dafs bey andern, die vielleicht nicht so allgemein gekannt seyn mögen, für eine ganz kurze Nachricht von ihrem Hauptinhalte und Hauptwerthe gesorgt werden mufste. Ueberhaupt war es die Bestimmung dieser Samm-

lung von Literar-Notizen, daſs unter der groſsen Menge älterer und neuerer Werke das Bessere herausgehoben werden sollte. Freylich hätten manche Leser sich mit der Nachricht von einem oder zweyen der neuern Hauptwerke begnügen können. Das wäre besonders bey denjenigen der Fall gewesen, welche für ihr Fach die unentbehrlichsten Bücher sich selbst anschaffen müssen. Für diejenigen aber, die Gelegenheit haben, öffentliche Bibliotheken zu benutzen, war es durchaus nöthig, der brauchbarern Schriften so viele, als möglich, aufzuführen, damit ihnen, auf eine oder die andere vergebliche Nachfrage, nicht etwas angeboten werden möge, was des Lesens nicht werth iſt. Derselbe Grund war es, warum für manche Zweige der Gröſsenlehre, von den älteren Schriften, mehr als eine, aufgeführt worden sind. Wer die mathematischen Wissenschaften überhaupt, oder doch ein besonderes Fach derselben zu seinem Studium gewählt hat, der will öfter Vergleichungen zwischen dem ältern und neuern Zustande mathematischer Kenntnisse anstellen, und sehen, wie dieser aus jenem entsprossen ist. Findet er, bey dieser eigenen Forschung, in einer öffentlichen Büchersammlung nicht das Hauptwerk, welches er verlangt: so muſs er doch wissen, welche Schriften über denselben Gegenstand alsdann zunächst lesenswerth sind. Vielleicht hat eine, auch sonst nicht mit Auswahl und allseitiger Kunde der Vorsteher angelegte Büchersammlung, dem günstigen Ohngefehr doch eins von jenen zunächst lesenswerthen Werken zu verdanken; und Schade wär' es, wenn sein Gehalt nicht, von einem jungen Forscher, in einer glücklichen Stunde einmal benutzt werden

sollte. — — Was die Ordnung betrifft, in welcher die mathematischen Fächer dieses Bücherverzeichnisses zusammengestellt worden sind: so braucht hier kaum erinnert zu werden, dafs der Entwurf in der Krug'schen Enzyklopädie §. 99 ihr zum Grunde liegt. Da jener Entwurf sehr gut ist: so machte er hier, höchstens in den Unterabtheilungen, einige kleine Zusätze und Erweiterungen nöthig. Es wäre sehr zu wünschen, dafs der ganze Vorrath aller ältern und neuern mathematischen Werke sich nach einer so philosophisch geordneten, und eine leichte Uebersicht gewährenden Eintheilung, wie die Krugische Enzyklopädie a. a. O. sie an die Hand gibt, in scharf abgeschnittene Fächer ordnen liefse. Indessen geht es hier dem mathematischen Literator, wie dem Naturhistoriker. Die Gegenstände sind früher da gewesen, als das System, und haben bey ihrem Entstehen die Gränzlinien dieses letztern nicht anerkannt. Daher hält es oft eben so schwer, einem literarischen Gegenstande, wie einem naturhistorischen, im Verzeichnisse die schicklichste Stelle anzuweisen. Dem Verfasser ist diese, in der That ermüdende Arbeit, noch dadurch um so mehr erschwert worden, dafs er oft vergeblich wünschte, die Schriften dieser oder jener Akademie der Wissenschaften und gelehrten Gesellschaft, in zweifelhaften Fällen unmittelbar nachzuschlagen, um den darin befindlichen Abhandlungen überall mit völliger Gewifsheit die rechte Stelle im Verzeichnisse anweisen zu können. Ganz auf seinen eigenen geringen Büchervorrath, und auf seine seit einiger Zeit gesammelten Literarnotizen eingeschränkt, war es ihm nicht möglich, alle Unvollkommenheiten und Fehler zu beseitigen. Er

wird von billigen Kunſtrichtern jede Belehrung mit vielem Dank annehmen, und sie gern benutzen, in einigen vielleicht einmal erscheinenden Nachträgen zur Krugschen Enzyklopädie, die gegenwärtige Sammlung zu berichtigen, zu erweitern und möglichst zu verbessern.

Geschrieben zu Königsberg in Preussen, im May 1811.

Vom Verfasser.

Inhaltsanzeige.

I. Mathematik überhaupt.

α. Allgemeine Werke.

1. Encyklopädien und einleitende Schriften. - Seite 3
2. Literatur. - - - 4
3. Geschichte. - - - 4
4 Systematische Schriften und Handbücher. - 5
5. Wörterbücher. - - 10

β. Vermischte Werke.

1. Zeitschriften oder Archive
 a. in Deutschland - - - 12
 b. im Auslande herausgekommene. - 12
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 13
3. - - ganz besondern Inhalts. - 14
4. - - über den Nutzen und die Anwendung der Mathematik auf die besondern Geschäfte des Lebens. 20

II. Die einzelnen Theile der Mathematik.

A. Reine Mathematik.

a. Arithmetik. - -

aa. Ziffernrechnung.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende. - - 23
2. Literatur. - - 24
3. Geschichte der Arithmetik. - - 24
4. Handbücher und systematische Schriften. 24
5. Wörterbücher. - - - 26
6. Mathematische Tafeln. - - 26

β. Besondere Schriften, über einzelne Theile der Arithmetik.

1. Geschichte der Zahlziffern. - - 28
2. Besondere Schriften über Numeration. - 29
3. Besondere Schriften über Dyadik, Tetractik etc. 29
4. Besondere Schriften über die Neperschen Rechenstäbe und über die Rechenmaschinen - 30
5. Besondere Schriften über die gemeinen, Decimal- und sechzigtheiligen Brüche. - 30

bb. Buchstabenrechnung.

I. Algebra.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende. - - Seite 31
2. Literatur. - - - 32
3. Geschichte. - - 32
4. Handbücher und systematische Schriften. 32
5. Wörterbücher. - - 35

β. Besondere Schriften.

1. Archive. - - - - 35
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 35
3. Schriften besondern Inhalts. - - 35
4. Sammlung algebraischer Aufgaben. - 36

II. Analysis endlicher Gröſsen.

α. Allgemeinere Schriften, welche entweder alle, oder doch die meisten Theile derselben in sich fassen.

1. Einleitende. - - 37
2. Handbücher und systematische Schriften. 37

β. Besondere Schriften, welche die einzelnen Theile der Analysis endlicher Gröſsen abhandeln.

1. Die Lehre von den Functionen. - 39
2. Von den Reihen und Progressionen, wie auch von den figurirten Zahlen. - 39
3. Von der Combination und Permutation. - 41
4. Ueber die combinatorische Analysis. - 42
5. Vom binomischen und polynomischen Lehrsatze. - - - 43
6. Von den continuirlichen Brüchen. - 44
7. Von der Entwickelung der Logarithmen. 45
8. Von den circularen Functionen. - 46
9. Von der diophantischen und unbestimmten Analytik. - - 47
10. Von der Steganographie und Dechiffrirkunst. 49
11. Sammlung analytischer Aufgaben. - 49

III. Analysis des Unendlichen.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende. - - 49
2. Geschichte. - - 51
3. Handbücher und vollständigere Werke. 51

β. Besondere Schriften.

1. Ueber Derivationskalkul. - - 53
2. Ueber Variations-Rechnung. - 54
3. Schriften, in welchen verschiedene einzelne Gegenstände der höhern Analysis abgehandelt werden. - - 54

4. Sammlungen von Aufgaben aus der höhern Analysis und Formeln. - . Seite 56

b. Geometrie. (Elementar- und höhere Geometrie.)

I. Elementar-Geometrie.

aa. Longimetrie, Planimetrie und Stereometrie.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische. 56
2. Literatur. - - - 57
3. Geschichte. - - - 57
4. Handbücher und vollständigere Werke. 57

β. Besondere Schriften.

1. Archive. - - - 60
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 60
3. Einzelne Gegenstände abhandelnde. - 60
4. Sammlungen von Aufgaben. - - 64

bb. Trigonometrie.

α. Trigonometrie überhaupt.

1. Einleitende Schriften. - - 65
2. Handbücher und ausführlichere Werke. - 65
3. Trigonometrische Tafeln. - 65

β. Ebene Trigonometrie. - 67

γ. Sphärische Trigonometrie. - 67

δ. Vermischte Schriften. - 68

cc. Tetragonometrie.

1. Einleitende Schriften und Handbücher. - 68
2. Vermischte Schriften. - - 69

dd. Polygonometrie.

1. Einleitende Schriften und Handbücher. - 69
2. Vermischte Schriften. - - 69

II. Höhere Geometrie.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische. - 70
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 70

β. Besondere Schriften.

1. Vermischte Schriften die krummen Linien überhaupt betreffend. - - 71
2. Besondere Schriften über die Kegelschnitte. 71
3. Vermischte Schriften über andere Curven. 72
4. Schriften über die Cykloide, Epicykloide, logarithmische Linie, über die Tautochronen, Brachystochronen, Trajectorien, Isoperimeter, über die Brennlinie, Kettenlinie und Spirallinie. 74
5. Schriften über einzelne zu den krummen Linien gehörige Gegenstände. - - 77

B. Angewandte Mathematik.
I. Unmittelbare Anwendung derselben.
a. Angewandte Arithmetik.
α. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende. - Seite 78
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 78
β. Besondere Schriften.
1. Ueber die Proportionen und Regel de Tri. 78
2. Ueber die Kettenrechnung. - - 78
3. Ueber die Wechsel- und Arbitragenrechnung 79
4. Ueber die Zins- und Interessenrechnung. 80
5. Ueber die Vergleichung und Reduction der Münzen, Maſse etc. - 80
6. Ueber kaufmännische Rechnungen. 80
7. Ueber vermischte Gegenstände. - 82
8. Sammlung von Aufgaben. - 82
9. Ueber den Nutzen der Arithmetik. - 82
b. Practische Geometrie.
α. Feldmeſskunst (Geodäsie.) - 84
1. Allgemeinere Schriften, Handbücher und ausführlichere Werke. - 84
2. Besondere Schriften - - 86
β. Markscheidekunst.
1. Einleitende Schriften. - 87
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 87
II. Mittelbare Anwendung der Mathematik
a. auf Gegenstände der Natur: mathematische Naturwissenschaft.
α. Mechanische Wissenschaften.
א. Mathematische Theorie der allgemeinen Bewegungsgesetze oder Dynamik.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende. - - 88
2. Literatur. - - 89
3. Geschichte. - - 89
4. Handbücher und systematische Werke der statischen und mechanischen Wissenschaften überhaupt - - 89
aa. Niedere Dynamik. - 89
bb. Höhere Dynamik. - 90
b. Besondere Schriften.
1. Archive. - - 91
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 91
3. Schriften über einzelne Gegenstände:
aa. der Statik und Dynamik überhaupt. 92
bb. Ueber das Gleichgewicht. - 93
cc. Ueber die Bewegung:

1. Ueber die Bewegung überhaupt. Seite 93
2. Ueber Bewegung insonderheit:
1) Ueber Bewegung mit Rücksicht auf bewegende Kräfte. - 94
2) Ueber verschiedene einzelne Arten und Bedingungen von Bewegung:
a. Ueber die Bewegung der Körper in einem Widerstand leistenden Mittel. - 94
b. Ueber den freyen Fall der Körper. - 95
c. Ueber den Fall der Körper auf einer schiefen Fläche. 96
d. Ueber die Wurfbewegung der Körper. - - 97
e. Ueber die Rotation der Körper. 97
f. Ueber die oscillatorische Bewegung der Körper. - 98
g. Ueber die Schwingung der Saiten. 98
h. Ueber die Bewegung flüssiger Massen. - 99
i. Ueber verschiedene besondere Arten der Bewegung. - - 100

dd. Ueber mechanische Kräfte.
1. Ueberhaupt. - - 100
2. Insonderheit.
1) Von lebendigen und todten Kräften. 101
2) Von Centralkräften. - —
a. Ueberhaupt. - 103
b. Insonderheit.
aa. Ueber Centripetalkraft. 105
bb. Ueber Centrifugalkraft. 105
3. Von der Zusammensetzung der Kräfte. 105
4. Ueber einzelne Gegenstände aus der Lehre von den Kräften. - 106

ee. Ueber Reaction und Trägheit der Körper. 106
ff. Ueber den Druck der Körper auf einander. 107
gg. Ueber den Stofs der Körper. 107
hh. Ueber Widerstand und Friction der Körper. - - 108
ii. Ueber den Mittelpunct der Schwere. 110
kk. Ueber den Mittelpunct der Schwingung. 110

B. Theorie der besondern Bewegungsgesetze.
aa. In Rücksicht auf feste Körper. (Mechanik im engern Sinn.)
αα. Stereostatik (Geostatik,) oder Statik der festen Körper.
α. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende. - - 111
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 112

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - Seite 112
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 113
3. Schriften über einzelne Gegenstände. 113
4. Abbildungen von Gegenständen, welche zur Statik der festen Körper gehören. - 113

ββ. Stereodynamik (Geodynamik,) oder Mechanik im engsten Sinn.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende und propädeutische. - 115
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 115

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 116
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 116
3. Schriften über besondere Gegenstände. 118

bb. Theorie der besondern Bewegungsgesetze in Rücksicht auf flüssige Körper.
αα. In Rücksicht auf tropfbarflüssige: Hydraulik.
אא. Hydrostatik.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 120
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 120

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 121
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 121
3. Schriften über besondere einzelne Gegenstände. 122

בב. Hydrodynamik, oder Hydraulik im engsten Sinne.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 123
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 123

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 124
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 125
3. Schriften über besondere Gegenstände. 127

ββ. In Rücksicht auf elastisch-flüssige: Aërometrie.
אא. Aërostatik.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 129
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 130

b. Besondere Schriften.
1. Archive und Sammlungen. - 130
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 132

3. Schriften über besondere Gegenstände. Seite 133
Insonderheit vom Widerstande der Luft. 135

ßß. Aërodynamik.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 136
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 136
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 136
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 137
3. Schriften über besondere Gegenstände. - 138

cc. Practische Mechanik oder Maschinenlehre.
αα. Vom Gleichgewicht an Maschinen.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 139
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 140
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 140
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 141
3. Schriften über besondere Gegenstände. 142

ββ. Von der Bewegung und dem Effect der bewegenden Kräfte an Maschinen.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 143
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 143
3. Wörterbücher. - - 144
b. Besondere Schriften.
1. Archive und Sammlungen. - 144
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 146
3. Schriften über besondere Gegenstände. 148
4. Abbildungen von Maschinen. - 152

β. Mathematische Theorie der besondern Bewegungsgesetze, in Absicht auf das Licht: Photometrie.
א. Optik im weitern Sinne.
aa. Theorie des Sehens in gleichförmigen Mitteln, und der dabey vorkommenden Erscheinungen, vermittelst gerader Lichtstrahlen: Optik im engern Sinne.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 153
2. Literatur. - - 154
3. Geschichte. - - 154
4. Handbücher und vollständigere Werke. 155

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - Seite 156
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 158
3. Schriften über einzelne Gegenstände. 159

bb. Theorie des Lichts in ungleichförmigen Mitteln: Theorie der Strahlenbrechung.

αα. Strahlenbrechung in durchsichtigen Körpern: Dioptrik.

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 161
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 161
3. Schriften über besondere Gegenstände. - 163

ββ. Theorie der Zurückstrahlung des Lichts von spiegelnden Flächen und Ebenen: Katoptrik.

a. Algemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 173
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 173

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 173
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 174
3. Schriften über einzelne besondere Gegenstände. 175

cc. Anwendung der vorhergehenden Theorien des strahlenden Lichts auf Fortpflanzung desselben und auf Lichtstärkemessung: Photometrie im engern Sinn, oder Phaometrie.

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 176
2. Handbücher und ausführlichere Werke. 177

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 178
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 178
3. Schriften über einzelne besondere Gegenstände. 179

D. Projection der Bilder von sichtbaren Körpern auf Flächen oder Ebenen, die ursprünglich als durchsichtig gedacht werden: Perspective.

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 180
2. Literatur. - - - 181
3. Geschichte. - - - 181
4. Handbücher und vollständigere Werke. - 181

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - - 183
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 184
3. Schriften über besondere Gegenstände. - 185

γ. Mathematische Theorie der besondern Bewegungsgesetze in Rücksicht auf Weltkörper: astronomische Wissenschaft oder Astronomie im weitern Sinn.

א. Astronomie an sich: Astronomie im engern Sinn.

aa. Theorie des Weltbaues, oder Astronomie im engsten Sinn.

αα. Astrographie.

a. Allgemeine Sternverzeichnisse, Himmelsgloben, Sterncharten u. dergl.

1. Aeltere. - - Seite 188
2. Neuere. - - 191

b. Besondere hierauf Bezug habende Schriften und Verzeichnisse.

1. Archive und Sammlungen. - 197
2. Ephemeriden. - - 199
3. Schriften gelehrter Gesellschaften. 200
4. Schriften und Werke über besondere Gegenstände. - - —
1. Verzeichnisse und Beschreibungen besonderer Gegenden des gestirnten Himmels. 200
2. Besondere Sterncharten. - 201
3. Besondere Schriften über einzelne Sterne, Gestirne und Nebelflecke oder Sternlager. 202
4. Besondere Schriften über unsere Sonne, ihre Planeten und Kometen. - 203
5. Vermischte Scriften über das Weltgebäude und die Naturgeschichte des Himmels überhaupt. 206
6. Astrognostisch-archäologische Schriften. 207
7. Vermischte Schriften über einige zur Astrognosie und Astrographie dienende Hülfswissenschaften. - - 208

ββ. Eigentliche Astronomie, oder Theorie der periodischen Bewegungen der Himmelskörper, vorzüglich der zu unserm Sonnensystem gehörigen, und der davon abhängenden Erscheinungen für den Erdbewohner.

אא. Sphärische Astronomie.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende etc. - - 209
2. Literatur. - - - 210
3. Geschichte. - - 211
4. Handbücher und ausführlichere Werke. 212

b. Besondere Schriften.

1. Archive etc. - - 215
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 215
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 216

BB. Theorische Astronomie.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - Seite 219
2. Literatur. - - 219
3. Geschichte. - - 219
4. Vollständigere Werke. - - 219
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 219
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 220
3. Schriften über einzelne Gegenstände, und astronomische Tafeln. - - 220
BB. Physische Astronomie.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 225
2. Literatur. - - 225
3. Geschichte. - - - 225
4. Vollständigere Werke. - - 225
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 227
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 227
3. Schriften über einzelne Gegenstände. 227
bb. Theorie der Erdoberfläche, oder mathematische Geographie.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 228
2. Vollständigere Werke. - - 228
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 229
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 230
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 230
B. Astronomie in Rücksicht auf Zeitbestimmung: Chronologie im weitern Sinn, oder chronologische Wissenschaften überhaupt.
aa. Nach gröſsern Perioden durch bloſse Rechnung: Chronologie im engern oder eigentlichen Sinn.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 234
2. Literatur. - - 235
3. Geschichte. - - - 235
4. Vollständigere Werke. - - 235
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 236
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 236
3. Schriften über einzelne Gegenstände. 237
bb. Nach kleinern Abtheilungen, mit Anwendung künstlicher Werkzeuge: Gnomonik oder Horographie.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 238
2. Literatur. - - 239

3. Geschichte. - - Seite 239
4. Vollständigere Werke. - - 239
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 240
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 241
3. Schriften über einzelne Gegenstände:
aa. über gnomonische insonderheit; - 241
bb. über horographische Werkzeuge oder künstliche Zeitmesser; Uhren im engern Sinn. 242
b. Mittelbare Anwendung der reinmathematischen Principien auf Gegenstände der menschlichen Kunst: mathematische Kunstwissenschaften.
α. In Rücksicht auf das Wohnen der Menschen auf dem festen Lande: architectonische Wissenschaften.
ℵ. In Ansehung der Wohnungen und Gebäude selbst: bürgerliche Landbaukunst.
αα. Schöne Landbaukunst.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 246
2. Literatur. - - 249
3. Geschichte. - - 249
4. Ausführlichere Werke. - 251
5. Wörterbücher. - - 253
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 254
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 255
3. Schriften vermischten Inhalts. - 256
4. Architectonische Kupferwerke. - 264
ββ. Gemeine Landbaukunst.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 268
2. Eigentliche und ausführlichere Lehrbücher. 268
3. Wörterbücher. - - 269
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 269
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 270
3. Schriften über besondere Gegenstände. 271
4. Kupferwerke. - - 275
γγ. Oekonomisch-technische und staatswirthschaftliche Landbaukunst.
ℵℵ. Maschinenbau im Grofsen:
a. Ganz auf der Oberfläche der Erde: Mühlenbau.
aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - 275
2. Literatur. - - 276
3. Geschichte. - - 276
4. Ausführlichere. - 276
5. Wörterbücher. - - 277

*

bb. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - Seite 277
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 278
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 278

b. Maschinenbau im Grofsen, zum Theil auf, zum Theil unter der Oberfläche der Erde:

1. Eigentlicher Bergbau, nebst dem dahin gehörigen Maschinenbau, Ofenbau u. s. w.
aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 280
2. Ausführlichere Werke. - 280
bb. Besondere Schriften.
1. Archive und Sammlungen. - 281
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 281
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 281

2. Salinenbau.
aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 283
2. Ausführlichere Schriften über die Salinenkunde überhaupt. - - 283
bb. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - - 284
2. Schriften gelehrter Gesellschaften - 284
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 284

BB. Maschinenbau (und Theorie der Maschinen) im Kleinen.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 285
2. Ausführlichere Werke. - - 285
3. Wörterbücher. - - 286
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 287
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 288
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 288

JJ. Strafsenbau und Brückenbau.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende und Kompendien. - 291
2. Ausführlichere theoretische und practische Werke. 291
b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 292
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 292
3. Schriften über besondere Gegenstände. - 293

D. Wasserbaukunst, Hydrotechnie.
a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 294
2. Ausführlichere Werke. - - 295

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - Seite 297
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 297
3. Schriften über einzelne und besondere Gegenstände. 297

β. Nautische Wissenschaften.

א. In Absicht auf die Erbauung der Schiffe, Schiffsbaukunst.

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 301
2. Literatur. - - 302
3. Geschichte. - - 303
4. Ausführlichere Werke. - - 304
5. Wörterbücher. - - 307

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 308
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 309
3. Schriften über einzelne Gegenstände. - 310

ב. In Absicht auf die Regierung der Schiffe: Nautik oder Schiffahrtskunde.

a. Niedere Nautik oder Steuermannskunst.

aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 311
2. Vollständigere. - - 312

bb. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 313
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 313
3. Schriften über einzelne Gegenstände und vermischten Inhalts. - - 313

b. Höhere Nautik.

aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 315
2. Ausführlichere. - - 315

bb. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 318
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 319
3. Schriften vermischten und besondern Inhalts. 320
4. Nautische Ephemeriden und Tafeln. 322
5. Seecharten. - - 324

γ. Mittelbare Anwendung der Mathematik in Rücksicht auf Angriff und Vertheidigung gegen den Feind: Kriegswissenschaften.

א. Betreffend die dazu nöthige Einrichtung lebloser Dinge, oder sogenannter lebloser Kräfte:

aa. Der Waffen.

αα. Der Feuerwaffen.

a. Des groben Geschützes: Artillerie-Wissenschaft.

aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - Seite 325
2. Literatur. - - 326
3. Geschichte. - - 327
4. Ausführlichere Werke. - 327
5. Wörterbücher. - 328

bb. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 328
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 329
3. Schriften vermischten Inhalts und über besondere Gegenstände. - 329

b. Des kleinen Gewehrs und dessen einzelnen Gebrauch: Füsilirwissenschaft.

aa. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende. - 332
2. Literatur. - - 332
3. Geschichte. - - 332
4. Ausführlichere Schriften. - 333
5. Wörterbücher. - 333

bb. Besondere Schriften.
1. Archive und Sammlungen. - 333
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 333
3. Schriften vermischten Inhalts etc. 334

ββ. Des blanken Gewehrs.
a. Des Seitengewehrs. - - 334
b. Des Bajonnetts. - - 335

bb. Der künstlichen Hindernisse: Fortifikation oder Militärbaukunst.

αα. Festungsbau. (Sogenannte Fortification royale, beständige Befestigung.)

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende. - - 335
2. Literatur. - - 335
3. Geschichte. - - 335
4. Ausführlichere. - - 337
5. Wörterbücher. - - 341

b. Besondere Schriften.
1. Archive etc. - - 341
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. 341
3. Schriften über einzelne Gegenstände oder vermischten Inhalts. - - 341

ββ. Feldbefestigung. (Sogenannte Fortification passagère, unbeständige Befestigung.)

a. Allgemeinere Schriften.
1. Einleitende etc. - - 343
2. Ausführlichere. - - 343

b. Besondere Schriften.

1. Archive etc. - - Seite 344
2. Schriften gelehrter Gesellschaften. - 344
3. Schriften vermischten und ganz besondern Inhalts. - - 344

B. Betreffend die Organisation und den zweckmäßigen Gebrauch der zum Angriff und zur Vertheidigung bestimmten lebenden Kräfte:

AA. Organisation der Truppen, sofern sie gegen den Feind gebraucht werden sollen.

aa. Organisation derselben zum zweckmäßigen Gebrauch sowohl der einzelnen als auch der mit einander zu einem Ganzen verbundenen, zusammengesetzten Waffen in geschlossenen, beweglichen Massen und Linien oder Flanken: Tactik.

αα. Reine oder theoretische Tactik.

a. Ausbildung der Truppen zum Gebrauch der einzelnen (gleichartigen) Waffen: niedere Tactik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende. - - 345
2. Ausführlichere. - - 346

bb. Besondere Schriften.

1. Archive etc. - - 346
2. Schriften über einzelne Gegenstände 346

b. Ausbildung der Truppen zu Stellungen und Bewegungenin Absicht auf den Gebrauch der zusammengesetzten (ungleichartigen) Waffen, besonders im Großen: höhere Tactik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende etc. - 346
2. Literatur. - - 347
3. Geschichte. - - 347
4. Ausführlichere systematische. 348

bb. Besondere Schriften.

1. Archive etc. - 348
2. Schriften vermischten Inhalts. 348

ββ. Angewandte Tactik, Anwendung der reinen Tactik im wirklichen Kriege.

a. In Rücksicht auf den Gebrauch einzelner Waffen: angewandte niedere Tactik.

aa. Der Infanterie. - - 349
bb. Der Cavallerie. - - 349
cc. Der leichten Truppen. - 350
dd. Der Artillerie. - - 351
ee. Der Ingenieurs. - 352
ff. Der Mineurs und Sappeurs - 352
gg. Der Pontonniers. - 352

b. In Rücksicht auf den Gebrauch der zusammengesetzten Waffen, sofern eine durch die andere gegen den Feind am vortheilhaftesten unterstützt werden kann: angewandte höhere Tactik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende. - - Seite 353
2. Literatur. - - 354
3. Geschichte. - - 354
4. Ausführlichere systematische Werke. 354

bb. Besondere Schriften. 355

1. Archive etc. - - 355
2. Schriften über einzelne Gegenstände oder vermischten Inhalts. - - 356

ββ. Strategie oder Feldherrn - Wissenschaft.

B. Seekriegs - Wissenschaften.

a. Seetactik.

1. Einleitende etc. - - 359
2. Ausführlichere Schriften. - 359

b. Hydrographie. 361

Drittes Hauptstück.

Mathematische Literatur.

I. Mathematik überhaupt.

α. Allgemeine Werke.

1. Encyclopädien und einleitende Schriften.

Encyclopädie der mathematischen Wissenschaften. Zweyte, durchaus umgearbeitete und mit einer mathematischen Bibliographie vermehrte Ausgabe von Joh. Georg Büsch, mit 1 Kupfert. Hamb. 1795. 8.

G. S. Klügel's Encyclopädie oder zusammenhangender Vortrag der gemeinnützigsten Kenntnisse. Erster Theil, welcher die Gewächskunde, Thierkunde, Anthropologie und Mathematik enthält. Berlin 1782. gr. 8.

Zweyter Theil, welcher die Mineralogie, Naturlehre, Chemie, Astronomie, mathematische Geographie, Schiffkunst, Chronologie, Gnomonik, physische Geographie etc. enthält. Berlin 1782. gr. 8.

Dritter Theil, welcher das Naturrecht, die praktische Mechanik, die bürgerliche Baukunst, die Schiffsbaukunst etc. enthält. Berlin 1782. gr. 8.

Neue Auflage ebendaselbst 1792. gr. 8.

Encyclopédie méthodique par ordre de matières etc. Mathématiques par M. M. d'Alembert, Bossut, *de la* Lande, Condorcet etc. Tom. I. et II. á Paris 1785. 4.

Suensk Encyclopedie innefattande alle Vetenskaper og Konster, sammt de besta Kaellor forfattad af et Saelscap Laerde; herausgegeben von K. Cr. Giörwell. Stockolm 1785. gr. 4.

Cyclopaedia or an universal dictionary of arts and sciences, containing an explanation of the terms and an account of the several subjects in the liberal and mechanical arts and the sciences human and divine, by E. Chambers etc.; London 1786. 4 Vol. in fol.

Encyclopedia Italiana ovvero Biblioteca universale delle umane cognizioni. Neapel 1788. 8.

Encyclopädie aller mathematischen Wissenschaften, ihrer Geschichte und Literatur in alphabetischer Ordnung von G. E. Rosenthal. Gotha 1790. kl. 4. (Sehr weit umfassend).

W. J. G. Karsten, Beyträge zur Aufnahme der theoret. Mathem. 4 Stücke. Greifswalde 1758—1760. gr. 8.

Beyträge zur Beförderung des Studiums der Mathematik, insbesondere für Schullehrer und Practiker, von J. And. Ch. Michelsen. Berlin 1789. 8.

2. Literatur.

Einleitung zur mathematischen Bücherkenntnifs von Joh. Ephr. Scheibel. Breslau 1769. 8.

Neue Auflage 1781. 8. Stück 1—20, 1798. (wird fortgesetzt).

Literatur der mathematischen Wissenschaften von Fr. Wilh. Aug. Murhard. 1. und 2. Band. Leipzig 1797. 1798. gr. 8. Dritter bis 5r Band. 1803—1805.

3. Geschichte.

Histoire des Mathématiques, dans laquelle on rend compte de leur progrès depuis leur origine jusqu' á nos jours; où l'on expose le tableau et le développement des principales découvertes, les con-

testations qu'elles ont fait naître, et les principaux traits de la vie des Mathematiciens les plus célèbres. Par Mr. Montucla. Tom. I. et II. Paris 1758. med. 4. (Mit einer Tabelle über alle Theile der Mathematik). Neue verbesserte Ausgabe in 4 Bänden. Paris 1798 — 1800.

* Aus dem Französischen übersetzt, mit berichtigenden Anmerkungen und Zusätzen vermehrt von J. J. Berghaus. 1. Thl.

Geschichte der Künste und Wissenschaften von einer Gesellschaft gelehrter Männer ausgearbeitet, 7te Abtheilung, Geschichte der Mathematik von A. G. Kästner. 1. B. Göttingen 1796. 8.

Carl Bossut's Versuch einer allgemeinen Geschichte der Mathematik, aus dem Französischen übersetzt, und mit Anmerkungen und Zusätzen begleitet von N. Th. Reimer. 1. u. 2. Th. Hamburg 1804. gr. 8. (Kurz zusammengedrängt, aber vorzüglich gut. Von dem französischen Original ist schon eine 2te Ausgabe durch den Verfasser besorgt unter folgendem Titel:)

Histoire générale des Mathématiques, depuis leur origine jusqu' á 1808. Par Mr. Bossut. Sec. Edit. avec des Considerations sur l'état actuel des mathematiques. Paris 1809. (Die erste Ausg. 1802.)

4. Systematische Schriften und Handbücher.

The treasury of the Mathematics containing a variety of useful practises in Arithmetic, Geometry etc. by Joh. Taylor. Lond. 33. B. 1687. 8.

Recueil des traités de Mathematique, par le Père P. Hoste. Paris 1692. 12. Vol. 1 — 3.

Cours de Mathématique qui comprend toutes les parties de cette science les plus utiles et les plus néces-

saires etc. par Mr. Ozanam. á Paris. 5 Vols. 1694. 8. Nouvelle édition revue et corrigée 1699.

Anfangsgründe der mathematischen Wissenschaften von Chr. Wolff. I — IV. Th. Halle 1710. 8.

2. Auflage 1717. Nachher sind noch einige Auflagen erschienen.

Cours de Mathématiques qui contient toutes les parties de cette science, mises á la portée des commençans par Mr. Chretien Wolff, traduit en françois et augmenté par Dom..... etc. á Paris 1747. 3. Vols. 8.

Dessen Auszug aus den Anfangsgründen aller mathematischen Wissenschaften, zum bequemeren Gebrauch der Anfänger auf Begehren verfertigt von Christian Freyherrn *von* Wolff. 1713. 8. Neueste Auflage. Halle 1772. 8.

Compendium elementorum Matheseos universae in usum studiosae juventutis adornatum a Christ. Wolffio. Veronae 1742. 2 Vol. 8.

Dessen Elementa Matheseos universae cum fig. Halae 1717. Tom. I et II.; Tom. I — V. Halae 1730 — 1740. 4.

Cours nouveau de Mathématique, á l'usage de l'artillerie et du génie etc. par M. Belidor. á Paris 1725. 4.

Ins Deutsche übersetzt, unter dem Titel: Belidor's neue mathematische Lehrschule etc. von Bion. Wien 1774. 4.

* Christ. Aug. Hausen Elementa Matheseos. Görlitz 1734. 4.

* Joh. Andr. Segneri Elementa Arithmeticae et Geometriae et calculi geometrici in usum auditorum, Goetting. 1739. 8.

Editio secunda. 1756. 8.

Ins Deutsche übersetzt (vom Sohne des Verf.)

zweyte vom Verfasser selbst durchaus gebesserte und vermehrte Aufl. Halle 1773. 492 S. 8. (Wird noch hin und wieder als Lehrbuch gebraucht.)

J. G. Daries Erste Gründe der gesammten Mathematik, darin die Haupttheile sowohl der theoretischen als auch praktischen Mathematik in ihrer natürlichen Verknüpfung entworfen sind. Jena 1747. 8. Ebendaselbst. Erster Theil. 1777. gr. 8. Zweyter Theil 1779. gr. 8.

* Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie, ebenen und sphärischen Trigonometrie, Perspectiv... Abgefaſst von Abraham Gotthelf Kästner. Ersten Theils erste Abtheilung. Götting. 1758. 8. Sechste vermehrte Auflage 1800. Auch unter dem Titel: der mathematischen Anfangsgründe 1. Theils 1. Abtheilung. Die übrigen Bände dieses vorzüglichen Lehrbuchs enthalten: Fortsetzung der Rechenkunst in Anwendung auf mancherley Geschäfte; Anwendungen der ebenen Geometrie und Trigonometrie 1. u. 2te Sammlung.

IIter Theil: Anfangsgründe der angewandten Mathematik. Dieser enthält in verschiedenen Bänden, die mechanischen und optischen Wissenschaften; die Astronomie, Geographie, Chronologie und Gnomonik.

IIIter Theil, erste Abtheilung: Anfangsgründe der Analysis endlicher Gröſsen; zweyte Abtheil. Anfangsgründe der Analysis der unendl. Gröſsen.

IV. Theil, die höhere Mechanik u. s. w. 2te Aufl.

* Cours de Mathématiques á l'usage des Gardes du Pavillon et de la Marine. Par Mr. Bezout. Vol. I. á III. á Paris 1764. 8. Seconde partie 1765. Troisième partie 1766. Quatrième partie 1767. Suite

de la quatr. part. 1767. Suite du Cours de Mathematiques 1769. Nouvelle edition. Vol. I—IV. 8. 1781.

Cursus Mathematicus auctore J. Fr. Hennert. Traj. ad Rhen. Tom. I—III. 1766. 8.

Dessen Cursus Matheseos adplicatae. Ebendaselbst in 6 Theilen, von denen der erste die allgemeinen Grundlehren der Mechanik, Statik, Phoronomie, Dynamik; der zweyte: die Hydrostatik, Hydraulik; der dritte: die Optik; der vierte und fünfte die Astronomie; der sechste die Schiffbaukunst, Schiffkunst, Pyrotechnie und Akustik enthält.

* Lehrbegriff der gesammten Mathematik, aufgesetzt von Wenzeslaus Johann Gustav Karsten. Th. 1—8. Greifswalde 1767 bis 1777. Mit Kupf. 8. Zweyte Aufl. des 1sten bis 4ten Theils. Ebend. 1782 bis 1791. 8.

* Institutions mathématiques servant d'Introduction á un Cours de Philosophie des Universités de France etc. Par Mr. l'Abbé Sauri. á Paris 1770. 8.

Seconde édition revue, corrigée et augmentée par l'Auteur. á Paris 1772. (Ein ganz vortrefliches Handbuch, welches in den Händen eines jeden Anfängers zu seyn verdient, weil es sich durch Bestimmtheit und Deutlichkeit vor andern auszeichnet.)

Cours de Mathématiques á l'usage du Corps royale de l'Artillerie, par Mr. l'Bezout. á Paris 1770. gr. 8. Tom. I. conten. l'Arithmetique, la Geometrie et la Trigonometrie rectiligne.

Tom. II. cont. l'Algèbre et l'application de l'Algèbre á la Géometrie.

Tom. III. et IV. contenant les principes généraux de la Mécanique et d'Hydrostatique, précédés des principes de calcul qui servent d'in-

troduction aux sciences Physico - Mathématiques et l'application des principes generaux de la Mécanique á differens cas de mouvement et d'equilibre. á Paris 1772. 8.

(Ein Werk, welches sich durch Kürze des Ausdrucks, groſse Deutlichkeit und wohlgewählte Beyspiele zur Erläuterung der abstrakten Sätze vortheilhaft auszeichnet.)

Précis de mathematiques á la portée de tout le monde, á l'usage des collèges et pensions, et de jeunes officiers; par Mr. l'Abbé de Sauri. á Paris 1774. 12. Nouvelle édition revue et corrigée avec beaucoup de soin par l'auteur. á Paris 1776. 12. (Elementar- und höhere Geometrie nebst Anwend. auf Nivellement und Fortification.)

Dessen Cours complet de mathématiques, Vols. V. á Paris 1774. 8. (Der dritte Theil dieses brauchbaren Werks trägt auſser der Differential- und Integral-, auch die Variations-Rechnung vor, und der fünfte zeigt eine schöne Anwendung der in den vorhergehenden 4 Theilen vorgetragenen Lehren auf die wichtigsten Gegenstände der angewandten Mathematik und Physik.)

Lehrbuch der Mathematik, vorzüglich für solche, welche sie erlernen, um sie bey einem andern Hauptgeschäfte zu nutzen, von Bernh. Friedr. Mönnich. Berlin und Stralsund. 1 u. 2. Th. 1781 und 1784. 8.

Neue sehr vermehrte und veränderte Auflage. Berlin 1800. gr. 8.

Die Elemente der Mathematik in ſechs Büchern von J. Fr. Lorenz. Leipzig 1785 u. 1786. gr. 8. (Der erste Theil enthält die Arithmetik, Geometrie und Analysis; der zweyte Th. die mechanischen, opti-

schen, astronomischen und architectonischen Wissenschaften in einer gedrängten Kürze.)

Zweyte Aufl. Ebendaselbst. 1. Theil. die reine Mathematik nebst einer Einleitung in den höhern Kalkul; des zweyten Theils 1. Abth. die mechanischen u. optischen Wissenschaften etc. 1793. u. f. 3. Aufl. Ebend. 1810. gr. 8. 1 Th. mit 10 Kupfert.

Anmerk. Dies ist der zweyte Cursus der Mathematik des Hrn. Prof. Lorenz. Der erste Cursus ist in 2 Theilen, Helmstädt 1791 u. 1792, nebst einem Anhange: die ersten Gründe der allgemeinen Gröſsenberechnung etc. ebend. 1792, in 8. herausgekommen. Die Vollendung seines Lehrbegriffs der Mathematik, von welchem der erste Theil die gesammte Logistik oder die Arithmetik, Syntaktik, Algebra und Analysis enthalten sollte, von dem aber nur zwey Abtheilungen, die Arithmetik nämlich und die Syntaktik oder Combinationslehre (Hindenburg's combinatorische Analysis) Magdeburg 1803 u. 1806. gr. 8. bis jetzt erschienen sind, ist durch den Tod des Verfassers gehindert worden.

Cours de Mathématiques, á l'usage des éleves du génie, par le citoyen Bossut. T. I. Arithm. et Alg. T. II. Géom. et applic. de l'algeb. á la Geom. T. III. Mécanique. Par. an II. III. (1794. u. 1795.) cinquième edit.

Elementi di Matematica dell Abb. Marie. Firenze 1803. (Dies ist die 5te Ausgabe dieses Werks, welches die ganze reine und angewandte Mathematik enthält.)

5. Wörterbücher.

Dictionnaire mathématique ou idée generale des mathématiques, dans lequel l'on trouve outre les ter-

mes de cette science plusieurs termes des arts et des autres sciences etc. par Mr. OZANAM. á Paris 1690. 4. á Amsterd. 1691. 4.

JOSEPH MOXON's Mathematical dictionary explaining the terms of art and difficult phrases used in Arithmetik, Geometry, Astronomy etc. Lond.

Dictionnaire universel de Mathématiques et de Physique, tiré des dictionnaires de Mathématiques d' OZANAM, de WOLFF, de STONE et d'un grand nombre d'autres ouvrages etc. á Paris 1749. 2 Vols. in 4. avec 100 planches.

Deutsche Encyclopädie oder allgemeines Realwörterbuch aller Künste und Wissenschaften. Frankf. a. M. 1778 u. f. gr. 4.

* Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers par une société de gens de lettres, mis en ordre et publié par Mr. DIDEROT et d'ALEMBERT. XXXVI. Volumes de matières et III. Volumes de figures. á Genève et á Neuchatel 1778 et 1779. 4. Nouvelle édition XXXVI. Vols. de matières et III. Vols. de planches. á Lausanne 1781. 8.

Mathematisches Wörterbuch, oder Erklärung der Begriffe, Lehrsätze, Aufgaben und Methoden der Mathematik, mit den nöthigen Beweisen und literarischen Nachrichten begleitet, in alphabetischer Ordnung, von GEORG SIMON KLÜGEL. Erste Abth. Die reine Mathematik. Erster Theil von A bis D mit 8 Kupfertafeln. Leipzig 1803. gr. 8. Zweyter Theil von E bis I mit sechs Kupfertafeln. Leipzig 1805. gr. 8. Dritter Theil von K bis P mit 10 Kupf. Ebendas. 1808. gr. 8. (Ein vorzüglich gutes und verdienstliches Werk).

β. Vermischte Schriften.

1. Zeitschriften oder Archive.

a. In Deutschland.

* Leipziger Magazin der reinen und angewandten Mathematik, herausgegeben von Bernoulli und Hindenburg, Leipzig 1786. 8.

* Archiv der reinen und angewandten Mathematik von Hindenburg. Leipzig 1794. 8. mit Forts.

Anmerk. Mehre hierher gehörige Zeitschriften, in welchen aufser physikalischen, chemischen, ökonomischen etc. auch mathematische Abhandlungen vorkommen, findet man im sechsten Hefte dieser encyclopädisch scientifischen Literatur S. 10 u. f. Noch verdient hier eine Erwähnung das mathematische Magazin, eine gemeinfaſsliche Zeitschrift zur Verbreitung und Aufklärung der nöthigsten Kenntnisse in den mathematischen Wissenschaften, mit Anwendung aufs gemeine Leben; herausgegeben von Heinr. Wilh. Kraushaar. Erster Jahrg. 1 bis 24. Stück. Hersfeld 1802. (Es scheint mehr für Anfänger als für geübte Mathematiker berechnet zu seyn.)

Allgemeiner physiokratischer Briefwechsel einer Gesellschaft deutscher Gelehrten, herausg von J. K. F. Hauff. 1. Heft. Erlangen 1810. 8. (Für Mathematik und Physik bestimmt. Hier kommt unter andern eine neue Theorie der Parallel-Linien vor.)

b. Im Auslande.

Rozier Journal de Physique ou observations et mémoires sur la Physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts. à Paris 4. maj. Seit 1771.

Biblioteca fisica d'Europa o sia Raccolta di osservazioni sopra la Fisica, Matematica, Chimica, Sto-

ria naturale, Medicina ed Arti, di L. Brugnatelli. Pavia 8. (ohne Jahrzahl.)

Annales de Mathématiques pures et appliquées. Par Mrs. J. D. Gergonne et J. E. Thomas-Laverne-de, á Paris et á Nimes. Commencés Juin 1810. 4. (Monathlich soll 1 Heft erscheinen. Die Verf. scheinen zwischen allzutranscendenter Behandlung ihrer Gegenstände und populärer Oberflächlichkeit die Mitte halten zu wollen.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Die vorzüglichsten und gehaltreichsten unter diesen sind:

Die Philosophical Transactions der Königl. Londner Societät der Wissenschaften, von denen die Herren Langmuth, Böhmer, Titius und Zeiher in Wittenberg eine Zeitlang einen wohlfeilern Nachdruck besorgt haben, und überdiess ein deutscher Auszug mit Anmerkungen von Geissler. Dresd. 1795. vorhanden ist.

Das vortrefliche, aber selten gewordene Werk: The history of the Royal society in London, as a supplement to the philosophical transactions by Thom. Birch. Lond. Vol. I—IV. 4 maj. 1756.

Die ältern Miscellanea Berolinensia ad incrementum scientiarum ex scriptis societati regiae scientiarum exhibitis edita. Berol. 1710—1743. Vol. I—VII. 4.

Einige Stücke der neuern Schriften dieser Gesellschaft, unter dem Titel: Nouveaux mémoires de l'academie Royale des sciences etc.

Die schätzbaren Schriften der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg, unter den Titeln: Commentarii academiae scientiarum Imp. Petr. 1726 — 1752. Novi Commentarii etc. Petrop.

1750 — 1776. Acta academiae etc. Petrop. 1778 — 1782. und Nova acta academiae scientiarum Imperialis Petropolitanae, Petrop. von 1787 an m. Forts. alle in gr. 4.

Die sehr gehaltvollen Schriften der Königl. Schwedischen Academie der Wissenschaften, von welchen zum Theil durch Abr. Gotth. Kästner, J. D. Brandis und Link, deutsche Uebersetzungen besorgt worden sind.

Die Schriften der Akademie der Wissenschaften zu Paris, und des gegenwärtigen französischen National-Instituts.

Die Schriften der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften zu Kopenhagen u. a. m.

3. Schriften ganz besondern Inhalts.

Archimedis opera, nempe de sphaera et cylindro lib. II; circuli dimensio lib. I. De conoidibus et sphaeroidibus lib. I. De lineis spiralibus lib. I. Planorum aequiponderantium inventa vel centra gravitatis planorum. lib. II. De harenae numero. lib. I. Quadratura Parabolae. lib. I. Adjecta quoque sunt Eudocii Ascalonitae in eosdem Archimedis libros commentaria. Omnia graece et latine. Basil. 1544. 2 Vol. fol.

Claudii Ptolomei, regulae artis mathematicae, graece et latine. Huic additae sunt Erasmi Reinholdi explicationes aliquot. 1569. 8.

Hieronymi Cardani, Mediolanensis etc. Opus novum de Proportionibus Numerorum, Motuum, Ponderum, Sonorum aliarumque rerum mensurandarum, in V. libros digestum etc. In lucem editum etc. Basileae 1570. (Eine andere Ausgabe der Schriften des bekannten Cardanus ist von Carol. *Sponius*

zu Lyon 1663, unter dem Titel: Hier. Cardani Opera omnia. Tom. X. fol. besorgt worden.)

Pappi Alexandrini Mathematicae collectiones a Friderico *Commandino* Urbinate in latin. convers. etc. Venet. 1588. fol.

Francisci Vietae varior. de reb. mathem. responsorum libri VIII. Furonis 1596. fol. (Von Verdopp. des Würfels und Quadratur des Zirk.)

Rogeri Baconis, Angli, specula mathematica, edita opera et studio Joan. Combachii. Francof. 1614. 4.

Joh. Keppleri Harmonices mundi libri V. Quorum primus geometricus de figurarum regularium, quae proportiones harmonicas constituunt, ortu et demonstrationibus, Secundus architectonicus etc. Tertius de proportionum harmonicarum ortu ex figuris etc. Quartus metaphysicus, psychologicus et astrologicus etc. Quintus astronomicus etc. Appendix habet comparationem hujus operis cum Harmonices Claud. Ptolomaei libro III. cumque Roberti de Fluctibus dicti Flud speculationibus harmonic. Lincii Austriae 1619. fol.

Θεώνις Σμυρναῖου Πλατωνικοῦ, τῶν κατὰ μαθηματικὴν χρησίμων ἐις τὴν τοῦ Πλάτωνος ἀνάγνωσιν. Theonis Smyrnaei, Platonici, Eorum, quae in mathematicis ad Platonis lectionem utilia sunt, Expositio. E Bibliotheca Thuana. Opus editum, Latina versione ac Notis illustratum ab Ism. Bullialdo Juniodunensi. Lutetiae Parisiorum 1644. 4.

Nicolai Mercatoris rationes mathematicae subductae. Hafniae 1653. 4.

Cassiodori opera omnia. Genev. 1656. 4.

Argomento Physico-Mathematico de Padre Gio. Bat. Riccioli. Bologna 1668. 4.

* Isaaci Barrow Lectiones opticae et geometricae. Lond. 1674. 4.

Dessen Lectiones habitae in scholis publ. Acad. Cantabrig. a. 1664. Lond. 1683. 8.

* Archimedis opera, Apollonii Pergaei Conicorum libri IV. Theodosii Sphaerica, methodo nova illustrata et succincte demonstrata per Isaacum Barrow. Lond. 1675. 4.

* Petri *de* Fermat, Varia opera mathematica. Tolosae 1679. fol.

Recueil de plusieurs traités de Mathématique de l' Académie royale des sciences. á Paris 1676. fol. enthält: 1) Traité de la percussion ou du choc des corps par Mr. Mariotte. 2) Lettres écrites par Mr. Mariotte, Pecket et Perrault sur le sujet d'une nouvelle decouverte touchant la veuë faite par Mr. Mariotte. 3) Traité des triangles rectangles en nombres par Mr. Frénicle.

Robert Boyle opera varia. Genev. 1677. 1680. 4.

Dessen Experimenta nova physico-mathematica. Genevae 1682. 4.

Veterum Mathematicorum Athenaei, Bitonis, Apollodori, Heronis, Philonis et aliorum opera graece et latine pleraque nunc primum edita. (Omnia cura D. Thevenoti et *de la* Hire.) Paris 1693. fol. (4 Alphabet stark, mit 174 Kupfert.)

De la Hire, Mémoires de Mathématique et de Physique. á Paris 1694. 4.

Renati Descartes opuscula posthuma, Physica et Mathematica. Amstelodami. 1701. 1703. (1 Alph. 11 Bog.)

* Joh. Vallis Opera mathematica. 4 Voll. Oxon. 1701. fol.

Chr. Hugenii, Zelemii dum viveret Toparchae, opuscula posthuma, quae continent dioptricam, commentarios de vitris figurandis, Dissertationem de corona et paraheliis, tractatum de motu et de vi centrifuga, Descriptionem automati Planetarii. Lugd. Batav. 1703. 4.

Anton Parent Recherches de Mathématique et de Physique. á Paris 1705. 12. — Nouvelle édition, augmentée d'un troisième Volume et d'un tiers au moins en chacun des deux premiers. á Paris 3 Vols. 1713. 12.

Jacobi Bernoulli ars conjectandi, opus posthumum, accedit tractatus de seriebus infinitis et epistola gallice scripta: de ludo pilae reticularis. Bas. 1713. 4.

Oeuvres de Mr. Mariotte. á Leide 1717. 4.

Recueil de diverses pièces sur la philosophie, la religion naturelle, l'histoire, les Mathématiques etc. par Mr. Leibnitz, Clarke, Newton et autres auteurs célèbres. á Amsterd. 2 Voll. 12. 1720.

J. Keppleri Epistolae mathematicae insertis ad easdem responsionibus, opus quo recondita Kepplerianae doctrinae capita dilucide explicantur. Lips. 1721. fol.

Christiani Hugenii Opera mathematica. Lugd. Bat. 1724. 4 Voll. 4 reg.

Danielis Bernoulli, Basileensis, Joh. *Filii*, exercitationes quaedam mathematicae. Venetiis 1724. 4.

Dissertationes physico-mathematicae, partim antea editae in actis philosophicis Londinensibus, jam auctiores et emendatiores, partim nunc primum impressae. Autore Jacobo Jurin. Londini 1732. 8.

Joannis Bernoulli opera omnia tam antea sparsim edita, quam hactenus inedita. Tomi IV. Lausannae et Genevae, cum 91. Tab. aen. 1742. 4 maj.

Isaaci Newtoni Opuscula in tres tomos distributa etc. Lausannae et Genevae 1744. 4.

Got. Gul. Leibnitii et Joh. Bernoulli commercium philosophicum et mathematicum. (Tom. I. 1694 — 1699. Tom. II. 1700 — 1716.) Lausannae et Genev. 1745. 4.

J. Euleri Opuscula varii argumenti. Tom. I. Berolini 1746. 4. (1 Alph. 15 B.) Tom. II. Conjectura Physica circa propagationem soni ac luminis una cum aliis dissertationibus analyticis de numeris amicabilibus, de natura aequationum ac de rectificatione ellipsis. Berol. 1750. 4. 166 S. Tom. III. continens novam theoriam magnetis, ab illustr. Acad. reg. Scient. Parisin. praemio condecoratam A. 1744. Una cum nonnullis aliis dissertationibus analytico-mechanicis. Berol. 1751. 4. 165 S. mit Kupf.

* Mathematical Lucubrations etc. By John Landen. London 1755. 4.

Dessen Mathematical Memoirs, respecting a variety of subjects etc. Lond. 1780. 4. with fig.

Opuscules Mathématiques ou Mémoires sur différens sujets de Géometrie, de Mecanique, d'Optique, d'Astronomie etc. Par Mr. d'Alembert. Vol. I — VIII. á Paris 1761 — 1780. 4.

Beyträge zum Gebrauch der Mathematik und deren Anwendung, durch J. H. Lambert. Berlin 1765. 3 Bände mit fig. 8. nebst einem Bande Zusätze in Tabellen. Berlin 1770. 8.

Abraham Gotth. Kästner's Commentarius über Varro wegen der Mathematik. Göttingen 1766.

Dessen Dissertationes mathematicae et physicae, quas Societati regiae scientiar. Goetting. annis 1756—1766. exhibuit. Altenburgi 1771. 4 maj.

* Aestimatio errorum in mixta mathesi, per variationes partium trianguli plani et sphaerici, auct. Rogero Cotes. Lemgov. 1768. 8. mit 3 Kupf. (Der Verf. war ein sehr scharfsinniger Mathematiker; starb aber sehr jung.)

Oeuvres philosophiques et mathématiques de Mr. G. J. s'Gravesande, rassemblées et publiées par Jean Nic. Seb. Allamand, qui y a ajouté l'histoire de la vie et des écrits de l'auteur. à Amsterdam 1774.

Guilielmi Leibnitii opera omnia; editore Ludovico Dutens. Vol. I—VI. 1775. 4.

Isaaci Newtoni opera quae exstant omnia, commentariis illustrata, opera et studio Samuelis Horsley Vol. I—V. 1776. 4.

Dissertations physiques et mathématiques par J. F. Hennert. Utrecht 1778. 8.

Vermischte Schriften von Abr. Gotth. Kästner. Zwey Theile. Dritte verbesserte u. sehr vermehrte Auflage 1783. 8.

Bibliothek von Anzeigen und Auszügen kleiner, meist akademischer Schriften theol. phil. mathemat. histor. und philosophischen Inhalts. 1r bis 3r Band. (Herausg. v. Paulus.) Jena 1789—1792. 8.

Kleine mathematische Abhandlungen von Lamb. H. Röhl. Greifsw. 1790. 4.

Joh. Friedr. Hennert's mathematische Abhandlungen, nebst einem Verzeichnisse seiner sämmtlichen Schriften. Herausgegeben von Carl Friedrich Hindenburg. Leipzig 1805. 8. mit 1 Kupf.

1) Aus dem Orte des Aphel. und der Uml. Zeit

eines Planeten die Excentr. zu finden. 2) Ueber die Bewegung eines Körpers auf einer, um einen festen Punkt bewegten Stange, wenn jener in einem Ringe fortrückt. 3) Approximationsmethode für Wurzeln höherer Gleichungen. 4) Summationsmethode solcher Reihen, deren Zähler 1, die Nenner aber Glieder aus einer Reihe vom ersten, zweyten oder dritten Range sind, ingleichen Summation solcher Reihen, bey denen eine wiederholte Integration nöthig ist. 5) Approximation die Laufbahn eines Kometen oder Planeten zu finden. 6) Versuch einer neuen Theorie über die Bewegung des Wasserstrahls durch Öffnungen der Gefäſse, Zusammenziehung des Wasserstrahls u. s. w.

4. Schriften über den Nutzen und die Anwendung der Mathematik auf die besondern Geschäfte des Lebens.

aa. Ueberhaupt.

Ludolph Paul Müller's Beweis von der Nothwendigkeit der Rechenkunst und Mathematik im gemeinen Leben. Braunschweig 1747. 4.

J. N. Müller's ausführlicher Beweis, daſs die höhere Mathematik für das menschliche Geschlecht eine unentbehrliche Wissenschaft ist. Götting. 1786. 8.

Über den Werth der Mathematik als Zeitvertreib betrachtet; (Abr. Gotth. Kästner's vermischte Schriften. 2 Th. 3 Aufl. Altenb. 1783.) — Ueber die Verbindung der Mathematik und Naturlehre. Ebend. — Ueber den Gebrauch des mathematischen Geistes auſser der Mathematik. Ebendas.

Gedanken über den gegenwärtigen Zustand der Mathematik, von J. A. Chr. Michelsen. Berlin 1789. 276 S. 8.

bb. in der Theologie.

Samuelis Reyheri mathesis mosaica sive loca Pentateuchi mathematica explicata, cum appendice aliorum S. scr. locor. mathem. Kiliae-Holsatorum 1679. 4.

Leonh. Christoph. Sturmii mathesis ad sacrae scripturae interpretationem applicatae specimen, quo mare aeneum sive fons saliens Salomonis colosseus ope arithmeticae, geometriae, stereometriae etc. explicatur. Norimb. 1710. 8.

Abr. Gotth. Kästner de habitu matheseos et physicae ad religionem. Lips. 1752. 4.

Derselbe de eo quod studium matheseos facit ad virtutem. Goetting. 1756. 4.

cc. In der Rechtsgelehrsamkeit und Cameralwissenschaft.

Mathesis forensis: worin die Rechenkunst, Geometrie, Baukunst, Mechanik und Hydrostatik, wie auch Chronologie abgehandelt wird, und ihr Nutzen in der Jurisprudentia forensi etc. von Dr. Joh. Fried. Polack. Leipz. 1734. 8. 1770. 4.

G. B. Bilfinger's kurzer Anhang zu Polacks Mathesi forensi, betreff. die Berechnung des Interusurii.

Joh. Friedr. Unger's Beyträge zur Mathesi forensi in 15 Abhandlungen bestehend etc. mit einer Vorrede von Joh. Andr. Segner. 2 Th. Götting. 1743 und 1744. 4.

Franc. Phil. Florinus, Oeconomus prudens et legalis. Tom. I. II. Norimb. 1750. fol.

Joh. Ernst. Basil. Wiedeburg's praktische Mathematik für diejenigen, welche sich auf die Rechts-

gelahrtheit, Kameralwissenschaft und Ökonomie legen wollen. Jena 1762. 8.

Systematischer Entwurf der Münzwissenschaft bey den Deutschen von J. M. Schneidt. Bamberg u. Würzb. 1766. 4.

Derselbe de divisione haereditatis. Wirceb. 1771. 4.

Derselbe de solutione valore monetae mutato. Wirceb. 1771. 4.

Derselbe Kurze Abhandlung von den Renovaturen. Würzburg 1793. 8.

Derselbe Juristisch mathemat. Magazin. Würz. 1798. 8.

Derselbe Specim. Mathes. for. de successione descendentium. Wirceb. 1799. 4.

Derselbe Grundrifs zu einem Handbuch über die Mathesin forensem etc. Würzburg 1802. 8.

Anweisung der prakt. Geom. bey Streitigk. auf dem Lande, welche bey Theilung der Güter, Alluvionen, des Alvei derelicti etc. vorfallen, nebst einem Anh. von den Mühlenstreitigkeiten. Th. I. II. 1780.

Lukas Voch's Unterricht bey vorfallenden Baustreitigkeiten. 1. Th. Augsburg 1780. 8.

Über das Studium der Mathematik für Juristen, Cameralisten und Ökonomen auf Universitäten von Fr. Meinert. Halle 1788. 8.

D. Eduardus Schrader de divisione fructuum dotis. Helmstädt und Hannover 1805. 4.

K. Ch. Langsdorf, arithmetische Abhandlungen über juristische, staats- und forstwissenschaftliche Fragen, Mortalität, Bevölkerung und chronologische Bestimmungen. Mannheim 1810. gr. 8.

cc. In der Physik.

Über den Nutzen der Mathematik in der Naturlehre sehe man das 6. Heft der encyclop. scientif. Literat.

1. Abschn. B. a. u. s. w. ingleichen Murhard's Literatur der math. Wissenschaften. 1. Th. S. 22 u. f. wo zugleich die Schriften über den Nutzen der Math. in andern Wissensch. angef. werden.

II. Die einzelnen Theile der Mathematik.

A. Reine Mathematik.

a. Arithmetik.

aa. Ziffernrechnung.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende, und für den ersten Unterricht passende.

* J. G. F. Lorenz Rechenbuch für Kinder und für Eltern, welche ihre Kinder selbst im Rechnen unterrichten wollen. Leipzig 1787. 8.

Deutliches Rechenbuch für Kinder, auch für diejenigen faſslich, welche für sich ohne alle andere persönl. Unterweisung rechnen lernen wollen, besonders aber für die Jugend a. d. Lande. Lüb. 1787. 8.

* Kurze und faſsliche Anweisung zur Arithm. für die ersten Anfänger, von Friedr. Wilhelm Daniel Snell. Gieſs. u. Darmst. 1803. 158 S. 8. — Der Rechenlehrer...... zum Gebr. für Anfäng., von H. Bauer. Potsd. 1806. 8. (Ist zweckmäſsig.) — Rechenbuch für Schulen, vorzügl. für zahlreiche Rechenklassen. v. C. G. Nitsche. Potsdam 1807. 8. (Geht bis zur Regel de Tri mit Brüchen.)

Die Gröſsenlehre für Realschulen populär bearbeitet, von G. F. Wucherer. 1 Th. Zahlenlehre. Carlsruh 1807. gr. 8.

Vorlegeblätter zu Rechenübungen etc. für Land- und Bürgerschulen. Leipz. 1808. (Ganz brauchbar.)

Kurzer Unterricht in den im bürgerlichen Leben auſser

der Regel de Tri am häufigsten vorkom. zusammengesetzten Rechnungsarten, von J. P. Pöhlmann. Erlang. 1808. 8.

Rechentafeln für Volksschulen und zum Privatgebrauche, von H. H. W. Arendt. Altona 1808. 8. (Mit einem Anhange von Münzen und Mafsen.)

2. Literatur.

Hier sind die unter I. α. 2. aufgeführten Werke, besonders die Literatnr der mathematischen Wissenschaften von Murhard. 1. B. S. 131 u. f. ingleichen die beyden ersten Bände von Kästner's mathematischen Wissenschaften und Anfangsgründen nachzusehen.

3. Geschichte der Arithmetik.

Joh. Gottfr. Büchner's Entwurf von der Historie der Rechenkunst. Waldenburg 1739. 8.

Kurzer Grundrifs von der Geschichte der Arithmetik in der Vorrede zu Leiste's Arithmetik und Algebra. Wolfenbüttel 1790. 8.

Kurze Geschichte der theor. Mathematik, in Bernh. Fr. Mönnich's Lehrb. der Mathematik, zweyter sehr vermehrten und veränderten Aufl. als Anhang zu des 1. Th. 2. Abtheil. Berlin 1801. 8. Kap. 1. S. 453 u. f.

4. Handbücher und systematische Schriften.

Diophanti Alexandrini Arithmeticorum libri sex, de Numeris multangulis Liber unus, Graece, cum Interpretatione et Commentariis Claud. Bacheti et observationibus Pauli *de* Fermat. Accessit Doctrinae Analyticae Inventum novum ejusdem *de* Fermat. Tolosae 1670. fol.

Newton's Art of natural Arithmetic in whole numbers and fractions, vulgar and decimal, in a plain and easie method. etc. Lond. 1670. 8.

* Christlieb v. Clausberg's demonstrative Rechenkunst. Leipzig 1731. 8. Vierte Aufl. ebend. 4. Alph. 5 Bogen gr. 8.

Leonhard Euler's Einleitung zur Arithmetik. 2 Th. Petersburg 1772. gr. 8.

* Die Rechenkunst, abgehandelt von Franz Christian Lorenz Karsten. Büzow u. Wismar 1775. 8. 2. Aufl. Büzow, Schwerin und Wismar 1786. 8. 3. Aufl. aufs neue bearbeitet von seinem Sohne Jacob Christian Gustav Karsten. Berlin 1805. 380 S. 8. (Ein vorzüglich gutes Handbuch.)

Arithmétique pour les écoliers ou nouvelle méthode d'apprendre l'arithmétique par Imhof. à Berne 1792. 8.

Anfangsgründe der Arithmetik zu Vorlesungen etc. von J. K. Fischer. Jena 1789. 8.

* Ernst Gottfr. Fischer's Rechenbuch für das gemeine Leben und zum Gebrauch derjenigen, die sich über die Gründe der Arithmetik selbst zu belehren wünschen. 1. Theil. Berlin 1797. 8. 2. Th. ebend. 1799. 8. (Man findet hier zugleich sehr brauchbare Angaben u. Vergleichungen der Maſse, Gewichte u. s. f.)

Handbuch der gesammten Arithmetik, oder die ganze bürgerl. u. kaufmänn. Rechenkunst etc. von Sal. Marc. Cohen. Cleve u. Cöln 1806. gr. 8. (Enthält Manches, was man in andern Büchern dieser Art nicht findet. Der provisorische *Meter* hätte sollen = 443,2959 oder = 443,296 Pariser Linien gesetzt werden.)

5. Wörterbücher.

Ausser den oben I. α. 5. angeführten gibt es keine Wörterbücher, welche sich lediglich auf die Arithmetik einschränken sollten.

6. Mathematische Tafeln, sofern sie schon in der gemeinen Arithmetik gebraucht werden können,

Tabulae arithmeticae Προσθαφαιρέσεως universales, quarum subsidio numerus quilibet, ex multiplicatione producendus, per solam additionem, et quotiens quilibet, e divisione eliciendus, per solam subtractionem, sine taediosa et lubrica multiplicationis atque divisionis operatione etiam ab eo, qui arithmetices non admodum sit gnarus, exacte, celeriter et nullo negotio invenitur. E Museo Joannis Georgii Herwart ab Hohenburg. Monachi Bavariarum 1610. 11. Alph. in fol.

Prestet Elemens des Mathématiques. Par. 1695. II. Vol. p. 444—474. enthalten die Quadrate u. Würfel der Wurzeln bis 10000.

Joh. Pauli Buchneri tabula radicum quadratorum et cuborum ad rad. 12000 extensa. Norimberg. 1701. in längl. 8. (Sind voller Fehler, und lassen sich nicht eher mit Sicherheit gebrauchen, bis man sie durchaus nachgesehen und verbessert hat.

Joh. Ludolf's Tetragonometria tabularia. Jen. 1712. Enthält nur die Quadratzahlen der Wurzeln bis 100000.

Verzeichniss der Theiler aller natürlichen Zahlen von 1 bis 10000, durch Heinrich Anjema. Leyden 1767. 4.

A. Felkel's Tafel aller einfachen Factoren der durch

2, 3, 5 nicht theilbaren Zahlen von 1 bis 10,000000. 1. Th. Wien 1776.

Riley's arithmetical tables for multiplying and dividing sums etc. Lond. 1776. 8.

Neue Erforderungen in der Geometrie, welche mitunter verschiedene bisher noch nicht berechnete Tafeln mit Decimalen und Logarithmen dazu enthalten von Ch. L. Schübler. Frankf. u. Leipz. 1790. 108 S. 4.

* W. F. Wucherer's Beyträge zum allgemeinen Gebrauch der Decimalbrüche, oder Tafeln, welche alle gemeine Brüche von 1 — 1000; eine Anweisung, aus diesen die übrigen bis 100000 leicht zu finden und ihre Anwendung vorzüglich im gemeinen Leben bey Zinsberechnungen in den wichtigsten Celdsorten, Renten etc. nebst den Sexagesimalbrüchen enthalten. Karlsruhe 1795. 152 S. 8.

Factoren und Primzahlentafel von 1 bis 100000 neu berechnet und zweckmäſsig eingerichtet, nebst einer Gebrauchsanleitung u. Abhandlung der Lehre von den Factoren und Primzahlen, für Mathematiker, Rechenlehrer und Kaufleute von C. C. Fr. Krause. Jena und Leipzig 1804.

Anmerk. Hierher würde auch das groſse Einmaleins des Herwart *von* Hohenburg unter dem Titel: Tabul. Arithm. 1610. 11 Alph. stark, und das ihm ähnliche von Grüson mit seiner Rechenscheibe, (Pinakothek) gehören, wenn anders Tafeln dieser Art beym Rechnen unentbehrlich wären. Die Logarithmisch-trigonometrischen Tafeln werden weiter unten bey der Trigonometrie aufgeführt werden. Einige derselben sind mit arithmetischen Tafeln verbunden, welche hierher gehören. Z. B.

J. H. Lambert's Zusätze zu den logarithmischen und

trigonom. Tabellen. Berl. 1770. 8. Enthalten unter andern auch Tafeln der nicht durch 2, 3, 5 theilbaren Zahlen von 1 bis 102,000; eine Tafel der Primzahlen; eine Tafel der Quadrat- und Kubikzahlen; ferner

* Ge. Vega's logarithmisch-trigonometrische und andre zum Gebrauch der Mathematik eingerichtete Tafeln. Wien 1797. 8. Enthalten eine Tafel der einfachen Factoren, derjenigen Zahlen, welche sich durch 2, 3, 5 nicht dividiren lassen; natürliche Logarithmen für die Zahlen 1 bis 10,000; Potenzzahlen für Kugelhaufen u. s. w.

Noch andere Tafeln dieser Art kommen weiter unten bey der angewandten Mathematik vor.

β. Besondere Schriften, die einzelne Theile der Arithmetik abhandeln.

1. Geschichte der Zahlziffern.

Nicol. Smyrnäus Artabasda, Ἐκφρασις Numerorum Notationis per Gestum Digitorum. Gr. et Lat. et cum Not. per T. Morellum. Par. 1614. 8.

Augustin Calmet recherches sur l'origine des chiffres d'Arithmétique. 1707.

An historical essay concerning arithmetical figures and their use etc. 1722.

Pierre Dan. Huet de l'origine des chiffres vulgaires. Par. 1722. 8.

Joh. Fried. Weidleri Spicilegium observationum ad historiam notarum numeralium pertinentium. Wittenb. 1755. 4.

* * *

Aufser diesen Werken finden sich Abhandlungen über die Geschichte der Zahlziffern in folgenden Schriften:

von Klügel, im Hannöv. Magazin. S. 1159—1166. 1765. — von Kästner, in der neuen philolog. Bibliothek. 1. Stück. S. 65. Leipz. 1777. — von Winterfeld, im 2. Th. der Anfangsgründe der Mathematik. Braunschw. 1795. — von Archenholz, in seiner Minerva März-St. 1792.

Mannert, De numerorum quos arabicos vocant vera origine Pythagorica. Norimb. 1801. 8.

Auch beym Tavernier II. Th. 1. B. 2. L. findet man etwas über mancherley Ziffern des Morgenlandes. Hierher gehören auch Niebuhr's Beschreibung von Arab. 102. Stk. 13. Th. Gatterer's Elementa artis diplomaticae. S. 1. c. 4. §. 66—67 u. a. m.

2. Besondere Schriften über Numeration.

Der gröfste Theil der vorhandenen ist zwar von keinem sonderlichen Werthe, doch mögen folgende hier stehen:

Archimedis Buch de Arenae numero;

Paschasii Hamelii Comment. in Archim. libr. de num. Arenae Maris. Paris. 1557. 8.

Christoph. Clavii Digressio de Arenae num. In Commentario in Cap. I. Sphaerae Joannis *de* Sacro Bosco. (Oper. T. III. Mogunt. 1611. fol. p. 120—121.)

Archimedis Opinio de Arenae numero explicata et examinata a Chr. Hunichio. Lips. 1623.

3. Schriften über Dyadik, Tetraktyk etc.

Erhardi Weigelii Tetractys summum tum Arithmeticae tum Philosophiae discursivae compendium, Artis magnae sciendi gemina radix. Jenae 1622. 4.

Geo. Fr. Brander Arithmetica binaria s. dyadica, das ist Kunst, mit zwey Zahlen alle Fälle zu rechnen. Augsb. 1775. 8.

4. Schriften über die Neperischen Rechenstäbe und über die Rechenmaschinen.

Jo. Neperi rabdologiae seu numerationis per virgulas Libri II. cum appendice de expeditissimo multiplicationis promptuario. Accessit et arithmeticae localis liber unus. Amstel. 1617. 12. Ins Deutsche übersetzt durch M. Benj. Ursinus. Berlin 1623. 4.

(Joh. Mich. Stritter's) kurze Anweisung zu Verfertigung und Gebrauch der Neperschen Rechenstäbchen. Idstein 1749. 1 Bog. 8.

J. L. Gütle Beschreib. einiger Partikulär- und Universal-Rechenmaschinen. Nürnb. 1799. gr. 8.

Hier kann auch Leupold's Theatr. arithmet. nachgelesen werden.

5. Besondere Schriften über die gemeinen Decimal- und 60theiligen Brüche.

Hier gibt es wenig Gutes. Daher mag es bey folgenden bewenden:

Lembke's Anleitung zur Berechnung der Brüche nach den 5 Spec. in gebr. Zahlen. Berl. 1789. 8.

V. K. Klinger, die Lehre von den Brüchen für Kinder und den gemeinen Mann faſslich vorgetragen. Prag 1792. 8.

* Practische Vortheile der Decimalrechnung, mit bestimmten Anwendungen, insbesondere auch in Beziehung auf Kopfrechnung, von C. L. Schübler. Heilbronn 1799.

Anmerk. Für die Rechnung mit 60theiligen Brüchen hat man einige Tafeln, z. B.
Tabulae astronom. Alphonsi regis. 1492. 4.
A Sexcentenary table, by John Bernoulli. Lond. 1779.
A sexagesimal table, by Mich. Taylor. Lond. 1781. u. a.

bb. Buchstabenrechnung.

I. Algebra und Analysis endlicher Gröſsen.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Ch. Pescheck's angehender Algebraist. Zittau 1744. 8. (Enthält eine Vergleichung der alten und neuen Zeiten in der Algebra.)

Erster Unterricht in der algebr. Auflösung arithm. u. geom. Aufgaben von Fr. Gottl. Busse. 1. B. 2. Th. mit einer Vorrede von Kästner. Dessau 1781. 1782. 8. Zweyte verb. Aufl. Freyberg 1808. 552 S. 8.

Elementar-Arithmetik in Verbindung mit der Elementar-Algebra von Metz. Würzburg 1804. 8.

* Lehrbuch der reinen Mathematik, in einer leicht faſslichen Darstellung für die Jugend und diejenigen Liebhaber dieser Wissenschaft, welche sich durch Privatfleiſs darin selbst unterrichten wollen. Von Anton Link. 1. Th. Zahlen- und Buchstabenrechnung. 2. Th. 1804. 8.

* *
*

Hierher würde auch das oben unter den system. Schr. und Handb. der Mathem. angef. Werk: Mathématiques etc. von Sauri gehören.

Eben so verdient hier der Cours de Math. von Bezout, a. a. O. den Anfängern in der Algebra empfohlen zu werden.

2. Literatur der Algebra.

Die oben I. α. 2. angeführten Werke, besonders Literatur der mathem. Wissensch. von Fr. W. Aug. Murhard. 2. B. S. 201 fg.

3. Geschichte der Algebra.

Jo. Wallisii Tractatus historico-practicus de Algebra. Oxf. 1693. im Anfange des 2. Bd. von seinen Operibus. (Enthält das meiste zur ältern Geschichte der Algebra gehörige.)

Kurze Geschichte der theoretischen Mathematik, als Anhang zu B. F. Mönnich's Lehrb. der Mathem. 2. Aufl. Berl. 1801. gr. 8. 1. Bd. 2. Abth. 2. Kap.

* * *

Hierher gehören die oben I. α. 3. angeführten trefflichen Werke von Montucla und Bossut (letzteres übersetzt von Reimer) ingleichen die Einleitung zu Goedela's weiter unten angeführten Algebra.

4. Handbücher und systematische Schriften über die Algebra.

Christoph Rudolph's Algebra 1524. (Der Verfasser war aus Jauer in Schlesien, und der erste, welcher eine deutsche Algebra schrieb. Sie ist verb. und verm. durch M. Stifel. 1571. in 4. herausgegeben worden.)

Treatise of Algebra both historical and pratical etc. by J. Wallis. Lond. 1685. fol.

Isaac Newton Arithmetica universalis. Lond. 1707. 8. (2. Aufl. 1722. 8.)

* Arithmetica universalis Auctore Isaac Newton. Lugd. Bat. 1732. 4. (Herausgegeben und mit einer Vorrede versehen von s'Gravesande, nebst einem Anhange kleiner wichtiger Abhandlungen. Dieſs ist die gewöhnlichste Ausgabe.)

The Elements of Algebra in ten Books by NICHOLAS SAUNDERSON. Cambridge 1740. 4.

* Elemens d'Algèbre de Mr. SAUNDERSON traduits de l'Anglais et augmentés de quelques remarques par Mr. de JONCOURT. Amsterd. 1756. 4.

* Elemens d'Algèbre par M. CLAIRAUT. Paris 1746. 8. Aus dem Franz. übers. von C. MYLIUS. Berlin 1752. 8. Zweyte Aufl. von TEMPELHOFF. Berl. 1778. 8. (Anfängern zu empfehlen.)

A Treatise of Algebra in three parts etc. By COLIN MACLAURIN. Lond. 1748. 8. — *Dessen* Traité d'Algèbre, et de la manière de l'appliquer, traduit de l'Angl. Par. 1753. 4.

Istituzioni analitiche ad uso della Gioventù Italiana, di Donna MARIA GAETANA AGNESI. In Milano 1753. Vol. I. e II. 4. (Die Verfass., damals 25 Jahr alt, hat in diesem Werk unter andern eine Untersuchung über CARDAN's Regel angestellt.)

W. J. G. KARSTEN, Elementa matheseos universalis in usum auditorum. Rostochii 1756. 8.

* Vollständige Anleitung zur Algebra, v. Hrn. LEONHARD EULER. 1. Th. von den verschiedenen Rechnungsarten, Verhältnissen u. Proportionen; 2 Th. von Auflösung algebraischer Gleichungen und der unbestimmten Analytik. Petersburg 1770. 8. (sehr faſslich vorgetr.) 3. Th. enthaltend die Zusätze von *la* GRANGE, aus dem Französ. und mit Erläuterungen und mit einigen dahin einschlagenden Abhandlungen begl. von KAUSSLER. Frankf. a. M. 1796. 8.

LEONHARD EULER's vollständige Anleit. zur niedern und höhern Algebra, nach der franz. Ausgabe des Hrn. *de la* GRANGE, mit Anm. u. Zus. herausgegeben von JOH. PHILIPP GRÜSON. Berlin 1796. gr. 8.

(Es ist nur der 1. u. 2. Th. und die Zusätze von *la* GRANGE fehlen hier.) — Auszug aus LEONH. EULER's vollst. Anleit. zur Algebra von JOH. EBERT. 2. Th. Frankfurt a. M. 1789. 8. — Elemens d'algèbre par M. L. EULER, traduits de l'Allemand par M. BERNOULLI. T. I. et II. Lyon 1774. 8.

Traité élementaire d'algèbre par M. l'ABBÉ BOSSUT. Par. 1773. 8.

GEORG Freyherrn *von* VEGA Vorlesungen über die Mathematik. Erster Band, die Rechenkunst und Algebra enthaltend. Dritte verb. Aufl. Wien 1802. gr. 8. (Man findet hier mehres, z. B. die Lehre von den Funktionen und ihren Verwandlungen, welches in andern Lehrbüchern dieser Art nicht vorkommt.

Elemens raisonnés d'Algèbre, publiés à l'usage des Etudians en Philosophie, par SIMON L'HUILIER. à Genève 1804. Tom. I — III. gr. 8. — Gründliche Elementar-Algebra für die Beflissenen der Philosophie. Aus dem Französ. des Hrn. SIMON l'HUILIER mit Erläuterungen begleitet. Glogau 1806. 8.

* SYLV. FRANC. LACROIX Anfangsgründe der Algebra. Aus dem Franz. übersetzt, mit Anm. u. Zusätzen begleitet von E. M. HAHN. Erster Th. 1804. Zw. Th. 1805. Berlin 4. (Man findet verschiedene zerstreute neue analytische Sätze hier beysammen.)

* Anfangsgründe der Mathematik. Dritten Theils erste Abtheil. Der Analys. erst. Th. mit 3 Kupfert. von GERH. GOTTL. SCHMIDT. Frankf. a. M. 1805. 242 S. 8. (Empfiehlt sich durch Leichtigkeit des Vortrags. Der 2. Th. enthält die Differ. und Integr. Rechn.)

* ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΔΟΥ ΤΟΥ ΓΟΒΔΕΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΛΓΕΒΡΑΣ, ὁδου Μαθηματικης μερος πρω-

τον. Halle 1806. 784 S. 8. (Eine sehr deutliche, mit einer zweckmäſsigen Geschichte der Analysis versehene Anleitung zur Algebra, die H. v. Gobdela eigentlich für seine Landsleute in Griechenland bestimmt hat, wo man bisher bloſs die Lehrbücher der alten griechisch. Mathematiker kannte.)

5. Wörterbücher über die Algebra.

S. oben I. *α*. 5. besonders das mathem. Wörterbuch von Klügel.

β. Besondere Schriften über die Algebra.

1. Archive.

S. oben I. *β*. 1. a. u. b.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. oben I. *β*. 2.

3. Schriften besonderen algebraischen Inhalts.

Von den entgegengesetzten Gröſsen.

Ad. Frid. Christ. Reinhard de vera notione additionis et subtractionis quantitatum oppositarum, in den Actis Acad. scient. util. quae Erfurti est, ad ann. 1778. 79. Tom. III.

G. S. Klügel über die Lehre von entgegengesetzten Gröſsen; in Hindenburg's Archiv der reinen und angewandt. Mathem. 3. Heft. 1795. S. 309. und 4. Heft. S. 470.

Von den verneinten Gröſsen.

D'Alembert opuscules mathématiques. Tom. VIII. p. 270. (1780.)

Exposition du calcul des quantités négatives. Avignon 1784. 8.

Von verneinten Gröſsen und unmöglichen Wurzelgröſsen; in Karsten's mathem. Abh. Halle 1786.

Von den imaginären Grösen.

Nic. Fuss tentamen demonstrationis, quod omnis quantitas imaginaria ad formam $A + B \cdot \sqrt{-A}$ reduci possit; in den Act. acad. imp. Petr. 1781. P. II. p. 118.

Leonh. Euler de summo usu calculi imaginariorum in analysi; in den Nov. act acad. imp. Petr. Tom. III. 1785. p. 25.

Ueber die Primzahlen und Theiler der Zahlen.

Leonh. Euler de tabula numerorum primorum usque ad millionem et ultra continuanda, in qua simul omnium numerorum non primorum minimi divisores exprimuntur; in den Nov. Comment. acad. Petr. 1775. Tom. XIX. p. 132.

Derselbe de quibusdam eximiis proprietatibus circa divisores potestatum occurrentibus; in seinen opusc. analytic. Tom. I. Petr. 1783. p. 64. 121, 242, 268.

G. S. Klügel über die Zerfällung einer zusammengesetzten Zahl; im Leipz. Magaz. von J. Bernoulli u. C. F. Hindenburg. 1787. 2. St.

Von den Wurzeln und Potenzen.

Ganz neu entdeckte Art, wie aus jeder Cubikzahl, welche nicht über 1000 Billionen geht, die Cubikwurzel zu erforschen etc. Erfunden von A. C. v. H. Dessau 1755. 45 S. 8.

Conrad. Dietr. Mart. Stahl dissertatio mathem. doctrinam de Dignitatibus nova methodo exhibens. Jen. 32 S. 8.

4. Sammlung algebraischer Aufgaben.

Sammlung von Beyspielen, Formeln und Aufgaben aus der Buchstabenrechnung und Algebra von Meyer Hirsch. Berlin 1804. 8.

J. Ph. Grüson Sammlung aufgelöseter algebraischer Aufgaben, nebst einer Einleitung in die Buchstabenrechnung und Algebra. Neue Ausgabe I. u. II. Th. Halle 1805. 8.

Das Uflacker'sche Exempelbuch der Algebra zur Wiederherstellung der durch den mechanischen Kalkul verdrängten räsonnirenden Rechenkunst, für die Bildung denkender Köpfe im Geiste der Alten bearbeitet, von C. F. Kaussler. Mannheim u. Heidelberg 1806. 8.

II. Analysis endlicher Gröfsen.

α. Allgemeinere Schriften, welche entweder alle, oder doch die meisten Theile der Analysis endlicher Gröfsen in sich fassen.

1. Einleitende und für Anfänger geeignete.

Elementa Analyseos finitorum Joannis Andreae Segneri. Halae 1758. 8.

* Entwickelung analytischer Grundsätze für den ersten Unterricht in der Mathem. bes. für diejenigen, welche sich ohne mündlichen Unterricht darüber belehren wollen, von C. G. Zimmermann. Berlin 1806. 8. — Aufser diesen dürfte auch der erste Theil von Lorenz Elementen der Mathematik, Anfängern wohl zu empfehlen seyn. Auch würden hierher einige der oben angeführten Schriften z. B. Saunderson's, Maclaurins, der Agnesi Lehrbücher der Algebra gehören, die schon manches aus der Analysis endlicher Gröfsen enthalten. Diesen wären auch Th. Simpson's select Exercises for young Proficients in Math. beyzuzählen.

2. Handbücher und systematische Werke.

* Leonh. Euleri Introductio in Analysin Infinitorum. Tom. I et II. Lausannae 1748. und Leyden

1797. (immer noch das wichtigste, obgleich nicht vollständige Werk über die Analysis endlicher Gröſsen.)

* Anfangsgründe der Analysis endlicher Gröſsen. Abgefaſst von ABRAH. GOTTH. KÄSTNER. Götting. 1759. 8. 3. Aufl. ebd. 1794. 8. (Es ist der 3. Th. seiner oben I. α. 4. angeführt. mathem. Anfangsgründe.) — Erläuterungen der Kästnerischen Analys. endlicher Gröſsen. Manheim 1776. 8. — Forts. von CARL CHRIST. LANGSDORF. 2. Th. Mannheim 1777. 8.

Anfangsgründe der Analysis endlicher Gröſsen, zum Gebrauch der Königl. Preuſs. Artillerie, von G. F. TEMPELHOFF. Berlin 1769. 8.

B. F. MÖNNICHS Lehrbuch der Mathematik. Zweyte Aufl. Ersten Theils zweyte Abtheil. Berlin 1801. gr. 8. (von Seite 146 bis 268.)

BRUNACCI Corso di Matematica sublime. Firenze 1804.

* Grundsätze der allgem. Arithmetik oder Analysis, entworfen von B. F. THIBAUT. Göttingen 1809. gr. 8. (Die Sätze sind hier so viel, als möglich, in Worten deutlich ausgedrückt worden, wodurch freylich die Kürze des gewohnten algebraischen Ausdrucks verliert. Die Combinationslehre ist hier, mit Umgehung der Hindenburgischen Terminologie, vorgetragen.)

Arithmetique universelle etc. par Mons. KRAMP. Cöln 1809. 8. (Es wird unter andern in dieser, eines so scharfsinnigen Verfassers würdigen Schrift, diejenige Art der Functionen, welche LEONH. EULER functiones inexplicabiles nannte, und in KRAMP's Analyse des refractions astronomiques et terrestres etc. schon unter dem Namen der Facultäten vorkommen, wieder abgeh.) — *Dieselbe* deutsch: CHRISTIAN KRAMP's Arithmetik. Ebendas. 1809. 8.

Hier können mehre der oben I. α. 4. angeführten Werke genutzt werden, z. B. KARSTEN's Lehrbegriff, 2 Theils 1. u. 2. Abth.; die Institutions Mathématiques von SAURI; der Cours de Mathématiques von BEZOUT u. a. m.

β. Besondere Schriften, welche die einzelnen Theile der Analysis endlicher Gröſsen abhandeln.

1. Die Lehre von den Functionen.

LEONH. EULER de usu functionum discontinuarum in analysi; in den Nov. Comm. Acad. Imp. Petrop. Tom. II. ad annum 1765.

Quelques problèmes sur les fonctions, in d'ALEMBERT's opusc. mathem. Tom. V. 1768. p. 473. pag. 511., ferner: Sur la manière de determiner certaines fonctions. Tom. IV. p. 343. Solution de quelques problèmes sur les fonctions algebraiques. Tom. VI. p. 393.

Mémoire sur les fonctions arbitraires continues ou discontinues, qui entrent dans les intégrales des équations aux differences finies. Par M. MONGE; in dessen Mém. de Mathem. et Phys. présentés á l'acad. r. des sciences. Tome IX. 1780. p. 345.

* *
*

Noch andere Schriften über die analytischen Functionen werden weiter unten bey den Schriften über die Analysis des Unendlichen β. 3. vorkommen.

2. Von den Reihen und Progressionen, wie auch von den figurirten Zahlen.

Positiones arithmeticae de seriebus infinitis earumque summa finita; in JAC. BERNOULLI's oper. omn. Tom. I. p. 377. p. 517. Tom. II. p. 745.

De fractionibus algebraicis radicalitate immunibus ad

fractiones simpliciores reducendis etc. Auct. Abr. *de* Moivre. In den Phil. Transact. 1722. Vol. 32.

Daniel Bernoulli observationes de seriebus recurrentibus; in den Comment. acad. Petrop. T. III. ad ann. 1728.

Dessen Notationes de aequationibus, quae progrediuntur in infinitum etc. a. a. O. T. V. ad ann. 1730. 31.

Leonh. Euler de summis serierum reciprocarum; a. a. O. T. VII. ad ann. 1734 et 1735.

Dessen Inventio summae cujusque seriei ex dato termino generali; a. a. O. T. VIII. ad ann. 1736.

Derselbe de productis ex infinitis factoribus ortis; a. a. O. T. XI. ad ann. 1739.

Dessen Consideratio quarundam serierum, quae singularibus proprietatibus sunt praeditae; in den Nov. Comm. acad Petrop. Tom. III. ad ann. 1750 et 1751.

John Landen's Theorem of great use in computing the sums of series etc. In *dess.* Mathem. lucubrat. London 1755. P. VIII. p. 112.

Dessen new method of obtaining the sums etc. In *dessen* mathemat. Memoirs Vol. I. Lond. 1780.

Versuch einer Summationsmethode, nebst andern damit zusammenhängenden analytischen Bemerkungen von J. F. Pfaff. Berl. 1788. 8.

Sur la décomposition en facteurs de la somme et de la difference de deux puissances á exposans quelconques de la base des logarithmes hyperbobiques etc. par M. L'Huillier; in den Nouv. mém. de l'acad. de Berlin 1788 et 1789.

* Traité des Differences et des Series par Mr. Lacroix. á Paris 1800. 4.

Dan. Bernoulli demonstratio rationum, quas habent series numerorum naturali progressione sese

insequentium vel quadratorum cubicorum; item trigonalium, pyramidalium, ad series numerorum totidem maxime aequalium. In den Act. Erudit. Lips. 1686. und des Verf. oper. Tom. I. p. 282.

Leonh. Euler de progressionibus transcendentibus, seu quarum termini generales algebraice dari nequeunt; in den Comm. acad. Petr. Tom. V. ad ann. 1730 et 1731.

Dessen Methodus generalis summandi progressiones; a. a. O. Tom. VI. ad ann. 1732 et 1733.

Methodus exhibendi summas progressionum per numerorum naturalium quamcunque potentiam datam procedentium etc. in Joh. Bernoulli's op. omn. T. IV. p. 16.

Delle progressioni e serie libri due del P. Francesco Luino. Coll' aggiunta di due memorie del P. Ruggiero Giuseppe Boscowich. Milan. 1767. 4.

Delle progressione reciproche delle potenze affette del Sign. Cavaliere Lorgna; in den Memorie di matematica e fisica della società italiana. Tom. II. Veron. 1784. P. I. p. 210.

* * *

Mehre hierher gehörige Schriften und Abhandlungen von d'Alembert, Bernoulli, Bossut, Condorcet, Felkel, Fontana, La Grange, Landen, Lorgna, Varignon, Wolff u. s. w. finden sich in Murhard's mathem. Bibliothek. 2. Th. S. 262. u. f.

3. Von der Combination und Permutation.

De combinationibus, alternationibus et partibus aliquotis tractatus etc. In Joh. Wallisii operib. mathem. Vol. II. Oxon. 1693. fol.

Jacobi Bernoulli Ars conjectandi. Basel 1713. (Besonders die 2te Abtheil.)

Leonh. Euleri observationes analyticae de combinationibus; in den Comm. Petrop. vet. Tom. XIII. 1741—43.

4. Ueber die combinatorische Analysis.

Infinitinomii Dignitatum indeterminatarum Leges ac Formulae. Auctore Hindenburg. Götting. 1778. 8.

Novi systematis Permutationum, Combinationum ac Variationum primae lineae etc. Auct. Carol. Fried. Hindenburg. Lips. 1781. 32 S. 4. (Kam erst als Einladungsschrift, bald nachher aber um 51 Seiten vermehrt heraus. Sie enthält die Grundbegriffe der Combinationslehre und ihre Zeichen.)

De serierum reversione formulis analytico-combinatoriis exhibita specimen etc. Auct. Hieronymo Christ. Wilhelm. Eschenbach. Leipz. 1789. 4.

Theorie der Dimensionszeichen, nebst ihrer Anwendung auf verschiedene Materien aus der Analysis endlicher Gröſsen, von Ernst Gottfr. Fischer. Halle 1792. 1. u. 2. Th. 4.

Formulae de serierum reversione demonstratio universalis signis localibus combinatorio-analyticorum vicariis exhibita. Auct. Henr. Aug. Rothe. Lips. 1793. 4. (Eine Erweiterung dieser Schrift ist:)

Hindenburgii problema solutum maxime universale ad serierum reversionem. Lips. 1793. 4.

Usus logarithmorum infinitinomii in theoria aequationum, auctore Mauricio *de* Prasse. Lips. 1796. 4. (Enth. eine deutl. Anweisung zum comb. Kalkul.)

Sammlung combinatorisch-analytischer Abhandlungen, herausgegeben von Hindenburg. Leipz. 1796. gr. 8. (Die erste dieser Sammlungen erschien unter dem Titel: der polynomische Lehrsatz, das wichtigste Theorem der ganzen Analysis u. s. w.)

Weingärtner's Lehrbuch der combinatorischen Analysis. 1. u. 2. Th. 1800. 8.

Grundriſs der Combinations-Lehre, nebst Anwendung derselben auf die Analysis von Conrad Dietr. Mart. Stahl. Jena 1800. 8.

Dessen Einleitung in das Studium der Combinationslehre, nebst einem Anhange über die Involutionen und deren Anwendung auf die continuirlichen Brüche. Jena u. Leipzig 1801. 8. (Ist Anfängern zu empfehlen.)

Über combinatorische Analysis und Derivationscalcul. Einige Fragmente gesammlet und zum Druck befördert von K. Fr. Hindenburg. Leipz. 1803. gr. 8.

Lehrbegriff der Syntaktik oder Combinationslehre von J. F. Lorenz. Magdeb. 1806. 8. (sehr lichtvoll und genügend.)

Handbuch der Mathematik für angeh. Studirende u. zum Selbstunterrichte. Von Jac. Struve. 2r Th. Syntaktik od. Combinationslehre. Altona 1809. 8. (Die Lehre von den Permutationen, unbest. Variationen u. von den Combiuat., ist hier nicht nur sehr faſsl. vorgetragen, sondern auch ihre Anwend. auf Zahlensysteme, Zahlenfactoren u. s. w. gezeigt worden.)

5. Vom binomischen und polynomischen Lehrsatze.

A method of raising an infinite multinominal to any given Power. By Moivre. In den Phil. Trans. 1697.

Leonh. Euleri demonstratio theorematis Newtoniani, de evolutione potestatum binomii pro casibus, quibus exponentes non sunt numeri integri; in den Comm. Petr. 1775. Tom. XIX. p. 103.

Jo. Andr. *de* Segner demonstratio universalis theorematis binomialis Newtoni; in der Hist. de l'acad. de Berlin. 1777.

* Demonstratio theorematis binomialis, auctore Abr. Gotth. Kästner. Lips. 1745. (Hier für ganze positive Exponenten.)

* *Dessen* Theorema binomiale universaliter demonstratum. 1758. (Hier auch für negative und gebrochene Exponenten.)

Manière élémentaire d'obtenir les suites par lesquelles s'expriment les quantités exponentielles et les fonctions trigonometriques des arcs circulaires. Par Sim. L'Huillier; in den Philos. Trans. 1796. p. 142.

Theorema binomiale ex simplicissimis analyseos finitorum fontibus universaliter demonstratum. Auct. Henr. Aug. Rothe. Lips. 1796. 4.

Hierher gehören auch Jacob Bernoulli's Ars conjectandi, Euler's Institut. calc. different. p. 366. Karsten's Mathesis theoretica. §. 242. u. 250. Lacroix Lehrbegriff des Differenzial- und Integral-Calculs; außerdem auch noch mehr als 3 verschiedene Beweise von Palaquist, Klügel und Busse. (S. Rosenthal's Encyclopädie aller mathem. Wissenschaften und Elementarischen Bew. des allgem. binom. Lehrs. von Busse; in dessen kleinen Beytr. zur Mathem. u. Phys. Dessau 1785. 1. Th. S. 17.)

6. Von den continuirlichen Brüchen.

Leonh. Euler de fractionibus continuis; in den Comm. acad. Petr. T. 9. ad annum 1737.

Derselbe de resolutione irrationalium per fractiones continuas; in den Nov. Comment. Petr. 1774. T. XVIII. p. 218.

— de formatione fractionum continuarum; in den Act. acad. Petr. 1779. P. I. p. 3.

— de transformatione serierum in fractiones continuas; in seinen opuscul. analytic. Tom. II. Petrop. 1785. p. 138.

Leonh. Euler de seriebus potestatum reciprocis methodo una et facillima summandis; a. a. O. p. 257.

Die Gesetze der nach ihrer Gröfse geordneten Brüche mittelst der combinatorischen Analysis aufgesucht von E. F. Rettberg. Hannov. 1801. 52 S. 4.

7. Von der Entwickelung der Logarithmen.

Geschichte der Wissenschaft von den Logarithmen, von Peter Wargentin; in den Schwed. Abhandl. 14. B. p. 3. 1752.

Logarithmotechnica seu methodus construendi logarithmos nova, accurata et facilior etc. Auct. Nicol. Mercatore. London 1668. 4. (Mit einer Abhandl. des Mich. Angel. Ricci von den Maximis et Minimis.)

Regula nova inveniendi logarithmum summae vel differentiae duorum numerorum sive rationalium sive irrationalium, tam integrorum quam fractorum etc. reperta a Christiano Wolfio. 1715.; in *dessen* Meletemat. p. 81.

Magnitudinum exponentialium logarithmorum et trigonometriae sublimis theoria nova methodo pertractata. Auctore Petro Ferronio. Florentiae 1782. 678 S. mit 2 Kupfern. (Eine sehr durchdachte und gründliche Schrift, welche in der Lehre von den Exponentialgröfsen u. Logarithmen vieles aufhellet.)

F. T. Schubert reflexions sur les logarithmes imaginaires; in den Nov. act. Petrop. T. 8. 1790. p. 171.

* Scriptores logarithmici or a collection of several curious tracts on the nature and construction of logarithms mentioned in Dr. Hutton's historical introduction to his new edition of Sherwin's

mathematical tables etc. 2. Vol. Lond. 1791. 383 u. 591 S. gr. 4. (Eine Sammlung von dem, was Keppler, Mercator, Oldenburgh, Wallis, Gregory, Collin's, Newton, Leibnitz, Halley, Landen u. a. über diesen und darauf Bezug habende Gegenstände geschrieben haben.)

Eine neue leichte Divisions- und Multiplicationsmethode, um Briggische Logarithmen in 13 Decimalstellen oder ihre zugehörigen Absolutzahlen eins durchs andere zu finden, nebst 10 Folioseiten mit Taf. Erfunden von P. Mauritz Eilmann. 1. Heft 5 Bog. fol. 2. Heft. 18000 Log. auf 18 Octavblättern. Osnabrück (ohne Jahrg. im Anfange des 19. Jahrh. herausgek.)

Leonelli's logarithmische Supplemente, als ein Beytrag, Mängel der gewöhnlichen Logarithmen-Tafeln zu ersetzen. Aus dem Französ. mit Zus. von G. W. Leonhardi. Dresden 1806. 8. (Enthält 107 Log. von 1—9 mit allen dazwischen liegenden Brüchen, bis auf 19 Ziff. und ist zum Berechnen der Logarithmen bis auf 20 Stellen sehr brauchbar.)

Gibt es Logarithmen verneinter Zahlen? Untersucht von A. G. Kästner; im Leipz. Magaz. für reine und angew. Math. von Bernoulli u. Hindenburg. 1786.

Bernh. Fr. Thibaut Dissertatio histor. controversiae circa numerorum negativorum et impossibilium logarithmos sistens. Goettingae 1797. 4.

8. Von den circularen Functionen.

Leonh. Euleri Introductio in analys. inf. Lib. I.

Analysis triangulorum, auct.... Oppel...... 1741.

Georg. Sim. Klügel's analytische Trigonometrie. Braunschweig 1770. 8.

Wencesl. Joh. Gust. Karsten's Lehrbegriff der gesammten Mathem. 2. Th. 1. Abth. Abschn. 16 u. f. Greifsw. 1786. 8.

* Cagnoli Traité de Trigonometrie rectiligne et sphérique, contenant des methodes et des formules nouvelles avec des applications á la plupart des problèmes de l'Astronomie, traduit par Chompré. Paris 1786. 4. (Mit den sehr ausführl. Tabellen, welche die trig. Formeln enthalten, beträgt es beynahe 3 Alphab.)

Georg *von* Vega's Vorles. über die Mathem. 2. Bd. 4. Hauptst. u. Anhang. S. 639 bis 661. Wien 1803. gr. 8.

* Wahrheiten aus beyden Trigonometrien auf eine ganz neue Art bewiesen, von P. Mauriz Eilmann. Mit 1. Kupfert. Osnabrück 1808. 8. (Zeichnet sich unter andern durch Vereinfachung der Beweise aus.)

9. Von der diophantischen und unbestimmten Analytik.

Les six premiers livres d'Algèbre *de* Diophante d' Alexandrie. Dont les quatres premiers sont traduits en langue françoise, et expliqués par Simon Stevin *de* Bruges. Et les deux derniers par Albert Girard *Samielois*; in den Oeuv. mathém. de Simon Stevin, augmentées par Alb. Girard. à Leyde 1634 fol. p. 102 — 120.

Diophantus geometra, sive opus contextum ex arithmetica et geometria, simul in quo quaestiones omnes Diophanti, quae geometrice solvi possunt, enodantur tum algebraicis tum geometricis rationibus. Auctore P. Jacobo *de* Billy. Paris 1660. 4. —

Dioph. redivivi etc. P. I. Lugd. Bat. 1670. Pars II. 1670. 8.

Leonh. Euler de solutione problematum Diophantaeorum per numeros integros; in den Comm. Petr. Tom. VI. ad ann. 1732 — 1733.

— Solutio generalis problematum quorundam Diophantaeorum, quae vulgo non nisi solutiones speciales admittere videntur; in den Nov. Comm. Petrop. Tom. VI. 1756 — 1757.

Leonh. Euler de resolutione formularum quadraticarum indeterminatarum per numeros integros; in den Nov. Comm. Petr. Tom. IX. 1762 — 1763.

— de casibus quibusdam maxime memorabilibus in analysi indeterminata, ubi inprimis insignis usus calculi angulorum in analysi Diophantae a ostenditur; in den Act. acad. Petr. 1778. P. II. p. 85.

Sur la solution des problèmes indeterminés du second degré, par M. *de la* Grange; in der Hist. de l'acad. de Berl. 1767.

Nouvelle méthode pour résoudre les problèmes indéterminés en nombres entiers, von *ebendems.* a. a. O. 1768. — Sur quelques problèmes de l'analyse de Diophante, von *ebendems.* a. a. O. 1774.

De aequationibus indefinitis, deque methodo indeterminatarum; in Greg. Fontanae disquisit. physico-mathem. p. 277. Papiae 1780.

Recherches d'analyse indeterminée. Par M. *le* Gendre; in den Mém. de l'acad. de Paris 1785. p. 465.

* Über die allgemeine Entwickelung aller möglichen Wurzeln der numerischen algebraischen Gleichungen jedes Grades, nach einer neuen Formel, von H. Bauer. Potsdam 1810. 4. (Hat mit der Methode des Vieta Ähnlichkeit. In den Gleichungen müssen die Coefficienten bestimmte Zahlen seyn.)

10. Von der Steganographie und Dechiffrir-Kunst.

P. Casparis Schotti schola steganographica in classes octo distributa. Herbipol. 1665. 4.

C. A. Kortum Anfangsgründe der Entzifferungskunst deutscher Zifferschriften. Duisburg 1782. 8.

Fragen eines Ungenannten über die Art durch Gitter geheim zu schreiben und vorläufige Beantwortung derselben von C. F. Hindenburg; in dessen Archiv der rein. u. angew. Math. 3. Heft. S. 347. 1795.

Über Gitter und Gitterschrift, fernere Äuſserungen des Ungenannten. Übersetzung der von ihm mitgetheilten Gitterschrift. Töpfer's Construction solcher Gitter nach combinatorischen Gesetzen u. s. w. A. a. O. 5. Heft. S. 81. 1796.

11. Sammlungen analytischer Aufgaben.

Aufgaben, gröſstentheils aus der angewandten Mathematik, zur Übung der Analysis, für angehende Feldmesser, Baumeister und Ingenieurs, von J. A. Eytelwein. Berlin 1793. 8.

Sammlung verschiedener Aufgaben der Geometrie aufgelöset und bewiesen durch die algebraische Analysis, als weitere Ausführung zu Lacroix Trigonometrie u. höheren Geometrie, von Louis Puissant. Aus dem Franz. von E. M. Hahn. Berlin 1805. 8.

III. Analysis des Unendlichen.

α. Allgemeine Schriften.

1. Einleitende.

Mac-Laurin Treatise of fluxions. Tom. I et II. Edinburgh. 1742. 4.

Institutiones calculi differentialis cum ejus usu in analysi finitorum ac doctrina serierum, auctore Leonh. Eulero. Petrop. 1755. 4. Pavia 1787. 4.

Leonh. Euler, Institutionum calculi integralis Volumen primum etc. Petrop. 1768. 4.

De vera infiniti notione; in Abr. Gotth. Kästneri Dissertationibus mathem. et physic. societati regiae scientar. Gotting. A. 1756—1766. exhibitis. Altenburg. 1771. med. 4. N. V. p. 35.

Vom Mathematisch-Unendlichen mit Rücksicht auf eine im Jahr 1784. aufgegebene Preisfrage; in W. J. G. Karsten's mathem. Abhandlungen. Halle im Magd. 1786. S. 1.

* Principiorum calculi differentialis et integralis Expositio Elementaris, ad normam dissertationis, ab academ. scient. Prussica Anno 1786. praemii honore decoratae, elaborata, auctore Simone l'Huilier. Tuebing. 1795. 8. Mit 9 Kupfert.

* Réflexions sur la metaphysique du Calcul infinitésimal, par Mr. Carnot. Paris 1798.

* Elementa Analyseos et Geometriae sublimioris, ex evidentissimis notionibus principiisque deducta. Auctore Pasquich 1799. 4. (Es ist der erste Band von den Opusculis Statico-Mechanicis etc. des Verfassers.)

Lagrange's Theorie der analytischen Functionen, in welcher die Grundsätze der Differenzialrechnung vorgetragen werden unabhängig von Betrachtung der unendlich kleinen oder verschwindenden Grössen, der Grenzen oder Fluxionen, und zurückgeführt auf die algebraische Analysis. Aus dem Franz. übersetzt von Joh. Phil. Grüson. Berlin 1798. gr. 8. (Ist wohl bis jetzt das Beste über diesen Gegenstand.)

Über die Lehre von den Gränzen, von W. Detmoldt. Göttingen 1803. 8.

Grundlehren von den Formen, Differenzen, Diffe-

renzialien und Integralien der Functionen, nebst den Principien der Anwendung derselben auf die Auflösung mathematischer Probleme, von Ch. L. Rösling 1. Th. Erl. 1805. gr. 4. (In dieser für Anfänger berechneten Schrift herrscht ein systematischer und klarer Vortrag.)

2. Geschichte der höhern Analysis.

A letter of Mr. l'Abbé Conti to Mr. Leibnitz concerning the invention of the method of fluxions; in den Phil. Trans. n. 359. p. 923. u. Ph. Tr. abridged by H. Jones from the year 1700 to the year 1720. Vol. 4. p. 162.

Principia atque historia inventionis calculi differentialis et integralis nec non methodi fluxionum. Auct. Ludolpho Hermanno Tobiesen. Goett. 1793. 4.

Hierher gehört auch die Einleitung zu dem 1. Th. von Bossuts Traité de calcul differentiel. S. weiter unten. Ueberhaupt sind hier die Namen: *d'*Alembert, Barrow, Bernoulli, Borelli, Brownker, Cavalleri, Collins, Cotes, Euler, Fermat, Gregory, *van* Heuraet, Hermann, *de* l'Hôpital, Landen, Maclaurin, Gabr. Manfredi, Moivres, Mouton, Neil, Roberval, Sluze, Taylor, St. Vincent, Wallis u. s. f. merkwürdig; denn alle diese berühmten Analytiker haben das Ihrige zur Erfindung, Erweiterung und Vervollkommnerung der Leibnitzischen Differential- u. Newton'schen Fluxionen-Rechnung beygetragen.

3. Handbücher und vollständigere Werke.

Joh. Wallisii Arithmetica infinitor. Lond. 1656. 4.

Analyse des infinement Petits pour l'intelligence des lignes courbes par Mr. *de* l'Hôpital. 1696. 4. —

Nouvelle édition revue et augmentée par M. *Le* Febure. Paris 1780.

Methodus Incrementorum directa et inversa. Auct. Broock Taylor. Lond. 1715. 4.

La methode des fluxions et des suites infinies. Par M. le Chevalier Newton. A Paris 1741. 8.

* Introductio in analysin infinitorum, autore Leonh. Eulero. Tom. I et II. Lausannae et Genevae 1748. 4 maj. (Von diesem über 3 Alph. starken Werke ist eine Übersetzung von J. And. Ch. Michelsen, mit Anmerk., die sich aber nicht sonderlich empfehlen, vorhanden.)

* Traité des fluxions, par M. Collin Maclaurin, traduit de l'anglois par le P. Pezena's. Paris 1750. 4.

Institutiones calculi differentialis cum ejus usu in analysi finitorum ac doctrina serierum. Auctore. Leonhardo Eulero. Pavia, Galeati 1787. 2 Voll. 4. (Die frühere Ausgabe: Petropol. 1755. 4.)

* Segneri elementa Analyseos Infinitorum. Pars I. II. Halae 1761—1763. 8.

Anfangsgründe der Analysis des Unendlichen von Ge. Fried. Tempelhoff. 1. Th. Berlin und Stralsund 1770. gr. 8. (Der zweyte Theil, welcher die Integralrechnung enthalten sollte, ist nicht erschienen.)

Traités élémentaires de calcul differentiel et de calcul integral, traduits de l'Italien de Mlle Agnesi, avec des additions. A Paris 1775. 8.

* Leçons de calcul differentiel et de calcul integral par M. Cousin. 2. Volumes A Paris 1777. 8. Mit Kupf. (Nach dem neuesten Zustande der Infinitesimalrechnung abgefaſst.)

* Unterricht in der mathemat. Analysis und Maschinenlehre von J. Pasquich, 1. u. 2. Band. Leipzig 1791. 1792. gr. 8.

Traité du calcul differentiel et du calcul integral, par S. F. Lacroix, á Paris an. V. (1797.) gr. 8. — S. F. Lacroix Lehrbegriff des Differential- und Integralcalculs, aus dem Franz. mit Zusätzen von Joh. Phil. Grüson. Berlin 1799. gr. 8.

* Traité élémentaire de calcul differentiel et de calcul integral, par S. F. Lacroix. Deuxième édition revue et corrigée. A Paris 1806. gr. 8. (An Formeln und Integrationsmethoden reichhaltig.)

Traité de calcul differentiel et de calcul integral par Charles Bossut. Tome I et II. A Paris. An. VI. (1798.) gr. 8. (Sehr vollständig.)

Grundrifs der reinen höhern Mathematik, oder die allgemeine Rechenkunst, Algebra, Differential-Integral- und Variationsrechnung, zum Selbstunterricht von Joh. Carl Fischer. 1—3. Bd. Leipz. 1807. gr. 8.

* * *

Hierher gehören auch die schon oben angezeigten Werke von Kästner, Karsten, Lorenz, Sauri, Schmidt, Vega; ingl. Leichte u. kurze Darstellung der Differenzialr. von K. Buzengeiger. Ansb. 1809. 54 S. 4 u. 3 S. Druckf. (Der Verf. folgt Lagrange in seinen analyt. Funct. um Anfängern den Differentialcalcul zu verständigen. Diesen Zweck möchte er wohl eben nicht erreicht haben.)

β. Besondere Schriften.

1. Ueber Derivations - Calcul.

Du calcul des derivations, par L. F. A. Arbogast. A Strasb. An. VIII. (1800.) 404. pag. gr. in 4. (Der scharfsinnige Verfasser ist Erfinder desselben.)

2. Ueber Variations-Rechnung.

Leonh. Euleri elementa calculi variationum; in den Nov. Comm. Petr. Tom. X. ad ann. 1764.

Dessen Appendix calculi variationum als Anhang zu seiner Integralrechnung. 1770.

Dessen Methodus nova et facilis calculum variationum tractandi; in den Nov. Comm. Petr. Tom. XVI. 1771.

Dissertatio inauguralis specimen historiae atque principiorum Calculi, quem vocant variationum, sistens. Auctore Frid. Guil. Aug. Murhardo. Goetting. 1796. 4.

* * *

Aufser diesen findet man Anleitungen zur Variationsrechnung in Cousin's, Fischer's, Kästner's Differential-Rechnungen, und in Abel Bürja's selbstlernendem Algebraisten. Zweyte Aufl. Berlin 1801. 8.

3. Schriften, in welchen verschiedene einzelne Gegenstände der höhern Analysis abgehandelt werden.

Geometria indivisibil. continuor. nova quad. ratione promota, authore F. Bonaventura Cavalerio. Mediolan. 1635. 4.

Bonav. Cavalerii Exercitationes geometricae. Bonon. 1647. 4.

Vincent Viviani de maximis et minimis geometriae divinatio et librum Conicorum Apollonii Pergaei. Lib. I. Florent. 1659. fol.

Jacobi Hermanni responsio ad V. B. Nieuwentyt considerat. secundas circa calculi diff. princ. editas Basil. 1700. 8.

De construct. aequation. differential. primi gradus. Auct. Gabr. Manfredio. Bon. 1707. 4. M. 7 Kpf.

An account of a book, intitled, Harmonia mensu-

rar..... per Rog. Cotesium. Edid. et auxit Rob. Smith. Cantabr. 1722. 4.

The method of Fluxions applied to a select Number of useful Problems; together with the Demonstrations of Mr. Cotes etc. By Nicholas Saunderson. London 1756. 8.

Methodus inveniendi lineas curvas maximi minimive proprietate gaudentes, sive solutio problematis isoperimetrici latissimo sensu accepti, auctore Leonh. Eulero. Lausannae et Genevae 1744. 4. m. 4 Kupf.

De relatione mutua capacitatis et terminorum figurarum geometrice considerata, seu de maximis, et minimis pars prior elementaris. Auctore Simone l'Huilier. Varsov. 1782. 8. mit 6 Kupf.

Sur l'usage des fractions continues dans le calcul integral, par M. *de la* Grange; in der Hist. de l'acad. de Berlin 1776.

Leonh. Euler de insigni promotione methodi tangentium inversae; in den Nov. Comm. Petrop. Tom. X. ad ann. 1764.

Derselbe de methodo tangentium inversa ad theoriam solidorum translata; a. a. O. Tom. VI. 1788. p. 63.

F. G. Busse neue Methode des Gröfsten und Kleinsten etc. Freyberg 1808. 8. (Auch den Taylorschen Satz handelt der Verf. hier ab. Der 2. Heft ist 1809 erschienen.)

Theorie et Tables d'une nouvelle fonction transcendante, par Soldner. Munchen 1809. 4. (Eine Unters. über das Integral $\int \frac{dx}{\log x}$, auf welches viele Integralfunctionen zurückgeführt werden können. Die Anwendung dieser allgem. Formeln hat bey höhern Potenzen noch viele Schwierigkeit.)

Hierher gehören auch die besondern Schriften über die Exponentialrechnung, welche jetzt nicht mehr von der Differenzialrechnung getrennt werden kann. Die erste Abhandl. darüber, von Bernoulli, erschien in den Actis Erudit. Lips. 1697. Mart. Neuere Abhandl. darüber haben unter Andern Pasquich und Grüson geliefert.

4. Sammlungen von Aufgaben und Formeln aus der höhern Analysis.

Sammlung von 66 Übungsaufgaben aus der Lehre vom Gröfsten und Kleinsten nebst ihrer Auflösung für Anfänger in der Differenzialrechnung. Herausgegeben von Friedr. Wilh. Dan. Snell. Mit 2 Kupfert. Giefsen 1806. gr. 8. (Fortsetz.)

* Integraltafeln, oder Sammlung von Integralformeln, von Meier Hirsch. Berlin 1810. 502 S. kl. 4.

b. Geometrie (Elementar — und höhere Geometrie).

I. Elementargeometrie.

aa. Longimetrie, Planimetrie und Stereometrie.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Über Kunstwörter, besonders in der Mathematik, von A. G. Kästner; im philosoph. Magazin. Bd. 4. (Halle 1791.) S. 255.

Derselbe über den mathem. Begriff des Raums; ebend. B. 2. (1792.) S. 403.

Derselbe über die geometrischen Axiome; a. a. O. S. 420.

Versuch einer neuen Grundlegung der Geometrie von Joh. Heinr. Ernst Rehbein. Mit 2 Kupfrt. Gött. 1795. 8.

* Erster Unterricht in der Mathematik für Bürgerschulen, welcher das Gemeinnützigste und Faſslichste aus der Rechenkunst, Meſskunst, Mechanik u. Baukunst enthält, von Gerhard Ulr. Ant. Vieth. Leipz. 1796. 8. Mit 9 Kupfert. — *Dessen* Anfangsgründe der Mathematik. 1. Th. Arithmetik u. Geometrie. Mit 9 Kupfert. 2. Th. Statik, Optik und Astron. Mit 7 Kupfert. Leipzig 1796. 8. (Ein zweckmäſsiger Ausz. aus Kästner, für Jünglinge von reiferm Alter bestimmt.)

* Leichtes Lehrbuch der Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie für die ersten Anfänger von Fridr. Wilh. Dan. Snell. 2te verb. Aufl. 1. Th. Arithm. 2. Th. Geometr. mit 5 Kupf. Gieſsen u. Darmstadt 1805. 8.

2. Literatur.

Auſser den oben I. α. 2. angeführten Werken finden sich mehrere Nachrichten in Kästner's Anfangsgründen der Arithmetik, Geometrie etc.

* *
*

Hierher gehört auch: Schediasma literarium, quo contenta Elementorum Euclidis enunciat, simul de variis horum Editionibus post *Fabricium* nonnulla disserit M. Georg. Matth. Bose. Lips. 1737. 4.

3. Geschichte der Geometrie.

De Geometriae origine. Praesid. Torst. Rudan. Resp. Joh. Murr. Aboae. 1700. 8.

4. Handbücher und vollständigere Werke.

Euclidis quae supersunt omnia, ex rec. Dav. Gregorii. Oxon. 1703. fol. (Die vollkommenste Ausg. des Grundtextes, nebst andern theils dem Euklid gehörigen, theils ihm beygel. Werken mit lat. Übers.) — Euclidis Elementorum libri XV. auct. Chr. Clavio. Edit. III. Colon. 1591. fol. — Eucl. Elem. libri XV.

breviter demonstrati, opera Is. Barrow. Cantabr. 1675. Nachdruck Osnabr. 1676. (Ein mäſsig starker Duodezband.) — Elementor. Eucl. libr. XV. cura G. F. Baermanni 1743. u. 1769. (Der Verf. hat besonders auf Richtigk. des Textes gesehen.)

* Euklid's Elemente funfzehn Bücher, aus dem Griechischen von Joh. Fr. Lorenz. Halle 1781. gr. 8. Neue Ausg. 1789. Ausz. aus Robert Simson's Übersetz. der Elemente, als Anhang zu Lorenz Übersetz. von Matthias. Magdeburg 1799. — Euklid's Elemente 15 Bücher a. d. Griech. übers. von J. F. Lorenz, aufs neue herausgegeben von K. Mollweide. Dritte verb. Ausgabe. Halle 1809. XXXVIII u. 444. S. 8. (Hiermit ist die folgende Übersetz. zu verbinden.) — Euklid's Elemente aufs neue aus dem Griechischen übersetzt von Hauff. Marb. 1797. gr. 8. (Die ersten 6 Bücher, nebst dem 11 u. 12ten) 2te verb. Aufl. 1807. gr. 8. Die 6 ersten Bücher nebst dem eilften und zwölften der Elemente des Euklids. Mit Verbesser. der Fehler, wodurch Theon und andere diese Bücher entstellt haben; und der Elemente der ebenen und sphärischen Trigonometrie. Von Robert Simson. Aus dem Engl. übers. von Matth. Reder. Herausgegeben von Joseph Niebert. 1 u. 2. Th. Paderborn 1806. gr. 8. (Mit vielen Fig. im Texte, Kupfert. u. e. Tabelle über die Elem.)

* Elemens de Geometrie avec des notes. Par Adrien Marie le Gendre. Paris 1794. 8. (Eigentl. l'an II. de la Rep.) Mit 12 Kupfert.

* Grundriſs der reinen Mathematik zum Gebrauch bey Vorles. und beym eignen Studium von J. G. F. Maass mit Kupf. Halle 1796. 335 S. 8.

Ausführliches Lehrgebäude der Elementar- und hö-

hern Geometrie von Ludw. Wilh. Gilbert. Halle 1798. gr. 8. (Eine systematische Zusammenstellung dessen, was durch Euklidische Geometrie u. geometrische Analysis gefunden worden ist.)

* Anfangsgründe der reinen Mathem. von J. J. A. Ide. Berlin 1803. 8.

Geometrie nach einem neuen Plane bearbeitet, aus den Schriften der Alten und Neuen gesammelt und mit neuen Sätzen vermehrt, von Ferd. Schweins. 1. Th. Göttingen 1805. 2. Th. das. 1808. gr. 8. (Jener mit 32, dieser mit 1 Kupf.)

Dessen System der Geometrie mit einer Einleit. in die Gröſsenlehre. Mit Kupf. Götting. 1808. 451 S. gr. 8. (Die neuen Sätze betreffen besonders die Lehre vom Kreise. In diesem kleinern Werke findet man auch die Tetragonometrie, Polygonometrie und höhere Geometrie abgehandelt.)

Grundriſs der reinen Mathem. zu Vorles. von B. F. Thibaut. 2te verb. Aufl. mit 5 Kupfert. Götting. 1809. 448 S. 8. (Zeichnet sich durch gute Ordn. und eine eigne Behandlung der Theorie von den Parallelen aus.)

Auſser Simson's und van Swinden's Elementen gehören hierher diejenigen Theile der oben I. α. 4. angeführten Werke von Bezout, Bossut, Hausen, Kästner, Karsten (besond. auch dessen Ausz. in 2 Th. 2. Ausg. Greifsw. 1785. 8.) Lorenz, Sauri, Schmidt u. s. w. in welchen die Geometrie abgehandelt wird. Ferner gehören hierher: La theorie des nombres et Le Traité de Géometrie de Mr. le Gendre; Les Leçons de Geometrie descriptive et d'analyse appliquée à la Geometrie de Mr. Monge; La Geometrie de position etc. de Mr. Carnot, etc.

alle gegen oder im Anf. des 19. Jahrh. in Frankr. erschienen.

β. Besondere Schriften.

1. Archive.

Hierher gehören insonderheit die Acta Eruditorum, Hindenburg's Archiv, das Leipziger Magazin und andere I. β. 1. angef. Werke dieser Art.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. oben I. β. 2. De sectione Anguli a *de* Moivre; in den Phil. Trans. 1722. V. XXXII. p. 228. u. a. m.

La goniométrie, ou science nouvelle de mesurer les angles rectilignes et sphériques etc. Par Mr. *de* Lagny; in den Mém. de Par. 1724. — Seconde mémoire ibid. 1725. — Troisième mémoire ibid. 1727.

3. Einzelne Gegenstände abhandelnde.

Sur la multisection de l'angle, in d'Alembert's opusc. math. Tome VIII. 1780. p. 229.

Conatuum praecipuorum theoriam parallelarum demonstrandi recensio. Auctore G. Sim. Klügel. Goett. 1763. 4.

Hindenburg über die Schwierigkeit bey der Lehre von den Parallellinien; im Leipz. Magaz. zur Naturk. etc. 1781. 2 St. S. 145.

Noch etwas über Parallellinien, von *ebendemselben*; ebendas. 1786. S. 359.

Theorie der Parallellinien, von Joh. Heinr. Lambert; ebend. 1786. 3. St. S. 137.

Von den Parallellinien und den Bemühungen die Theorie davon zu ergänzen; in Karsten's mathem. Abhandl. 1786. S. 115.

Joann. Jac. Ebert de lineis rectis parallelis etc. Vitebergae 1792. 4.

Histoire des recherches sur la quadrature du cercle. Avec une addition concernant les problèmes de la duplication du cube et de la trisection de l'angle. A Paris 1754. 12. (Der Verf. ist Montucla.)

Ludolphi a Ceulen de circulo et adscriptis liber etc. Omnia e Vernaculo latina fecit et annotationibus illustravit Willebrordus Snellius. Lugd. Batav. 1619. 4.

ΑΡΧΙΜΗΔΟΥΣ τοῦ Συρακουσίου Ψαμμίτης και Κύκλου Μέτρησις. Archimedis Syracusani Arenarius et Dimensio Circuli. Eutochii Ascalonitae in hanc Commentarius. Cum Versione et Notis Joh. Wallis. Oxonii 1676. 8. mit 4 Kupf.

Verwandlung der Figuren in gleich grofse Rectangel; in den Beitr. zum Gebrauch der Mathematik und deren Anwendung, durch J. H. Lambert. 3. Bd. Berl. 1772.

J. A. *de* Segner enumeratio modorum quibus figurae planae rectilineae per diagonales dividuntur in triangula; in den Nouv. Comm. Petr. Tom. VII. 1758. 1759.

Nova stereometria doliorum etc. Auct. Joan. Kepplero. Francof. 1615. fol.

Nucleus stereometriae practicae, das ist, der Kern der edlen und höchst nutzbaren Visirkunst etc. Alles aus Archimedis, Euklidis u. a. Geom. Gründen bewiesen von Christian Knödeln. Leipz. 1675. 8.

Bernh. Heinrich Roenneberg's erfundene leichte und richtige Ausmessung der Fässer, welche nach der Länge liegen u. nicht voll sind. Wism. 1747. 4.

Die Visirkunst sowohl ganz als nicht ganz angefüllter liegender Fässer auf ihre einfachsten Gründe und Regeln gebracht; in J. H. LAMBERT's Beyträgen. 1. Bd. S. 12.

Anweisung den Inhalt cylindrischer und cubischer Gefäſse, auch nicht voller Fässer, wie viel solche leer oder voll seyn, auf eine leichte Art zu berechnen. (Ohne Druckort.) 1774. 40 S. 8.

La theorie et la pratique du jaugeage des tonneaux, des navires et de leurs segmens, par PEZENAS. Avign. 1778. 8.

MT. MÜLLER's Versuch, den Inhalt der Fässer durch Anwendung der Muschellinie zu finden. Aus dem Holl. übersetzt. mit 1 Kupf. Leipz. 1784. 8. (Hiermit ist zu vergleichen: OBERREIT über Anwendung der Muschellinien zum Visiren, im Leipz. Magaz. für reine und angewandte Mathem. 1. St. 1787. und * KÄSTNER über die Ausmessung bauchiger Körper. a. a. O.)

Practische Anweisung, allerley Arten von Brau- Brenn- und Färbgefäſsen, so wie runde, ovale, Ey- und Polygonal-Fässer zu visiren. Mit Kupf. Nürnberg 1794. gr. 8.

Anmerk. Über die Visirkunst, in Hinsicht des Inhalts bauchiger Fässer, gibt es manche schlechte Führer, und der math. Literatur Unkundige müssen sich bloſs an die Vorschriften der Mathematiker vom ersten Range halten. Folgendes Werk liefert einen Beweis, daſs hier nicht immer das Neueste vorzuziehen sey:

Cours de Stéréometrie, appliquée au jaugeage etc. par Mr. BAZAINE. Paris 1806. 190 S. M. 2 Kupf. (S. Jen. Allg. Lit. Zeit. N. 287. 1810.) Übrigens ist hierbey KÄSTNER in seinen Anfangsgründen der

der Math. 1. Th. 1. Abth. S. 397 u. 398. nachzusehen. Am sichersten wird es seyn, überall folgendes Werk zu Rathe zu ziehen:

Gründliche u. vollst. Anleitung zur practisch. Stereometrie mit besond. Anwendung auf die Berechnung der Maaſse und Gefäſse, auf die Visirkunst, Baukunst, Forstwissenschaft u. andere Gegenst. des gemeinen Lebens von Joh. Tob. Mayer. Götting. 1808. 708 S. 8. Mit 7 Kupf.

Theodosii, Mathematici, sphaerica, methodo nova illustrata et succincte demonstrata per Isaacum Barrow. Lond. 1675. 4.

Leonh. Euler de corporib. regul. per doctr. sphaeric. determinatis, ubi simul nova methodus, globos sive coelestes sive terrestres charta obducendi, traditur; in den Act. Petrop. 1778. P. I. p. 3.

Andr. Joh. Lexell demonstratio nonnullorum theorematum ex doctrina sphaerica; in den Act. Petrop. acad. 1782. P. II. p. 85.

Abr. Gotth. Kästner cylindrorum rectorum se decussantium sectiones ad geometriam fornicum relatae; in den Comment. soc. Goetting. Tom. X. ad ann. 1789 et 1790.

La duplication du cube, la trisection de l'angle et l'inscription de l'heptagone regulier dans le cercle, par Comiers Prevost. 1677. 4.

Dissertatio inaug. exhib. specimen libelli tractantis historiam problematis de cubi duplicatione etc. Auct. Nic. Theod. Reimer. Goetting. 1796. 8.

Abr. Gotth. Kästner de coni scaleni superficie et reti; in den Comment. soc. Goetting. Tom. IX. ad ann. 1787. 1788.

Dissertatio inauguralis mathematica de superficie coni scaleni determinanda, auctore Jul. Conr. Xelin. Erlang. 1794. 8. 42 S. mit 1 Kupf.

Jacobi Bernoulli Opera Tom. I. p. 311. von der Berechnung abgekürzter Pyramiden. (Ist in *Kästner's* Anfangsgründe der Arithm. Geometrie etc. [6. Aufl. S. 413.] aufgenommen worden.)

Solutions analitiques de quelques problèmes sur les pyramides triangulaires par M. *de la* Grange; in der Hist. de l'acad. de Berl. 1773.

Vera constructio geometrica problematum solidorum et hypersolidorum per rectas lineas et circulos auct. Jac. Bernoulli; in den Act. Erud. Lips. 1689. Sept. p. 454.

Elementa doctrinae solidorum. Auct. Leonh. Eulero; in den Nov. Comm. Petrop. Tom. IV. ad ann. 1752.

Abr. Gotth. Kästner de sectionibus solidorum, crystallorum structuram illustrantibus; über die Kernkrystalle des Hrn. Haüy; in den Act. Soc. Goett. Tom. VIII. 1785. 1786.

4. Sammlungen von Aufgaben.

Verschiedene geometr. Aufgaben nebst derselben Auflösung etc. von Joh. Christ. Heilbronner. Leipz. 1745. 4.

Apollonius von Perga ebene Örter, wiederhergestellt von Robert Simson. Aus dem Lat. übersetzt mit Berechnung. Bemerk. und Samml. geom. Aufg. begl. v. Joh. Wilh. Camerer. Leipz. 1796. gr. 8.

Geometrische Abhandlungen von Abr. Gotth. Kästner. Erste u. zweyte Sammlung. (Der mathem. Anfangsgründe 1. Th. 3te u. 4te Abth.) Einige 90 verschiedene interessante Aufgaben.

bb. Trigonometrie.

α. Trigonometrie überhaupt.

1. Einleitende und propädeutische Schriften.

CF. F. PFLEIDERER's Geschichte der ersten Einführung der trigonometr. Linien 1789. 2 S. fol. (vergl. PAULU's Biblioth. von Anz. u. Ausz. klein. Schr. Bd. 2. St. 3. S. 30.)

Anmerk. Anfängern sind die oben angef. Werke von KARSTEN (im Auszuge) LORENZ (die Elemente u. d. 1. Cursus) SCHMIDT, SNELL, SAURI etc. vorzügl. zu empfehlen.

2. Handbücher und ausführlichere Werke, über Trigonometrie überhaupt.

* ANTON CAGNOLI Trigonometria piana e sferica. Milano 1804. (S. oben d. franz. Übers.)

* Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie von JOH. SCHÖN. Bamberg u. Würzb. 1805. 8.

* Anfangsgründe der ebenen und sphärischen Trigonometrie u. der höhern Geometrie von SILV. FRANZ LACROIX. Aus dem Franz. mit Zusätz. von E. M. HAHN. Berlin 1805. 8. Mit 5 Kupfert.

* * *

Hierher gehören auch die obigen grösern Werke von KÄSTNER, KARSTEN u. s. w.

Anmerk. Ältere Schriften findet man in MURHARD's mathem. Biblioth. 2. Bd. S. 88.

3. Trigonometrische Tafeln.

Mirifici Logarithmorum Canonis descriptio ejusque usus in utraque trigonometria. Autore ac Inventore JOAN. NEPPERO, Barone *Merchistionii*. Edinburgi 1614. 4., 1619. 4.

Benj. Ursini Trigonometria cum magno Logar. Canone. Coloniae (Berol.) 1625. 4.

Trigonometria artificialis, sive magnus Canon Triangulorum Logarithmicus, ad Radium 10000,000000 et ad dena Scrupula Secunda, ab Adriano Vlacco constructus. Goudae 1633. fol.

Dessen Tabulae Sinuum, Tangentium et Secantium etc. Lugduni Batavorum 1651. 8. (Diese bekannten Tafeln sind 1661; 1665; 1670; 1725 zu Frankf. 1768. durch Hentsh Leipz. u. Frankf. 1790. durch Ebert Frankf. a. M. und späterhin durch denselb. Leipz. 1808, in 8. — hier mit Weglass. der sphär. trig. Formeln — neu aufgelegt worden.)

Trigonometria Britannica, sive de doctrina triangulorum libri duo, quorum prior a Clar. Viro Henr. Briggio, posterior vero ab Henrico Gellibrand constructus est. Goudae 1633. fol.

Petr. Crügeri Praxis Trigon. logarithmicae. Amstel. 1634. 8.

* Sherwin's mathematical tables etc. Carefully revised and corrected by William Gardiner. Lond. 1742. gr. 8.

* Johann Carl Schulze, Neue und erweiterte Sammlung logarithmischer, trigonometrischer und anderer zum Gebrauch der Mathematiker unentbehrlicher Tafeln. Berl. 1778. gr. 8. (Erster Band, die gemeinen (briggischen) und natürlichen oder hyperbolischen Logarithmen; zweyter Band, die trigonom. Logarithmen enth.).

* Logarithmisch - trigonometrisches Handbuch, anstatt der kleinen Vlackischen, Wolfischen und andern dergleichen, meistens sehr fehlerhaften Tafeln, für die Mathematikbeflissenen eingerichtet von Georg Vega 1793. Zweyte verb. Aufl. Leipzig

1800. kl. 4. (Enthält zugleich eine Anzeige von bloſs 2 wesentl. Druckfehlern in diesen, aber dagegen von 30 Fehlern in den folgenden Calletschen Tafeln.)

Dessen Thesaurus logarithmorum completus, Lipsiae 1794. in fol. (Ist äuſserst vollständig und sehr fehlerfrey.)

Dessen logarithmisch-trigonometrische Tafeln, 2 Bände etc. Leipz. 1797. 8. s. oben bey den Taf. zum Gebr. der Arithmetik.

* Neue trigonometrische Tafeln für die Decimaltheilung des Quadranten berechnet von Joh. Phil. Hobert u. Ludwig Ideler. Berlin 1799. gr. 8.

Tables portatives de Logarithmes par Callet, édition stéréotype. A Paris 1795. (Eine sehr schöne Ausgabe, welche 1) die Logarithmen der Zahlen von 1 bis 108,000; 2) die Log. der Sinus und Tangenten von Secunde zu Secunde für die 5 ersten Grade; 3) die 1200 Wolframschen hyperbol. Logarithmen mit 20 Decimalstellen. 4) die Log. für die Primzahlen bis 1097. nämlich Briggische von 61 und hyperbolische von 48 Stellen, enthält.)

β. Schriften, welche die ebène Trigonometrie allein abhandeln.

Carl Scherfer's theoretische und practische ebene Geometrie aus dem Lat. übersetzt mit Anmerk. u. 11 Kupfert. Halle 1782. gr. 8.

Kurze Anleitung zur Dreyeckmeſskunst mit Tafeln. Berlin 1784. gr. 8.

γ. Schriften, welche die sphärische Trigonometrie allein abhandeln.

Elémens de la trigonometrie sphéroidique tirés de la methode des plus grands et des plus petits par Mr. Euler; in der Hist. de l'acad. de Berl. 1753.

Leonh. Euleri Trigonometria sphaerica universa, ex primis principiis breviter et dilucide derivata; in den Act. Petrop. 1779. P. I. p. 72.

Elementa Trigonometriae sphaericae, ex Clar. Rogerio Boscowich excerpta.... a Joanne Schmidel. Vratislaviae 1778. med. 8.

* Die sphärische Trigonometrie mit möglichster Klarheit beschrieben von Lory. Augsburg 1783.

* Zimmermann's kurze Darstellung der sphär. Trig. mit Anw. auf die Berechnung der Gröſse etc. der Himmelskörper. Mit Kupf. Berlin 1800. 8.

δ. Vermischte Schriften über trigonometrische Gegenstände.

Anmerkungen und Zusätze zur Trigonometrie; in Lambert's Beyträgen zum Gebr. der Mathem. etc. 1. B. Berlin 1765. S. 369.

Dessen Algebr. Formeln für Sinus von 3 zu 3 Graden; ebendas. 2. B. 1770. S. 133.

Abr. Gotth. Kästneri latus trianguli sphaerici ex duobus lateribus cum angulo intercepto computandi formulae; in den Act. Acad. Erfurt. 1778 et 1779. T. III.

Trigonometriae hyperbolicae elementa. Auct. Alb. Jul. Segerstedt. Upsal. 1785. 4.

cc. Tetragonometrie.

1. Einleitende Schriften und Handbücher.

Beyträge zum Gebrauch der Mathematik von J. H. Lambert. Berl. 1770. 2. B. S. 175.

Tetragonometriae specimen I. auct. Joh. Tob. Mayer. Goetting. 1773. 4.

Introductio in Tetragonometriam ad mentem V. C. Lambert analytice conscripta a Stephano Biörn-

sen. Havniae 1780. gr. 8. Mit 2 Kupfertaf. (Ist ziemlich vollständig. Man kann mit diesem Lehrbuche die neuesten, oben angeführten Lehrbücher der Elementargeometrie vergleichen.)

2. Vermischte einzelne Schriften.

Proprietés des trapèzes, par M. *de la* Hire; in den Mém. de l'acad. de Par. 1713. p. 296.

Memoriam Bestuscheffianam solemni oratione die 30. Jun. 1795. celebrandam indicant Decani etc. quat. facult. in academia Lipsiensi. Inest disquis. II. de figuris rectilineis, quadrangulis, isoperimetricis. Lips. 1795. 4.

dd. Polygonometrie.

1. Einleitende Schriften und Handbücher.

Polygonometrie oder Anweisung zur Berechnung jeder geradlinigen Figur. Leipz. 1783 – 1784. 2 Thl. 8.

Polygonometrie ou de la mesure des figures rectilignes, et abrégé d'Isopérimetrie, ou de la dependance mutuelle des grandeurs et des limites des figures par Simon l'Huilier. A Paris 1789. gr. 4.

Neue Eigenschaften der Vielecke von Carnot. Mit einer Kupfert. Frey aus dem Franz. übersetzt und mit e. erläut. Anh. versehen von Carl Friedrich Schellig. Dresden 1802. 4.

2. Vermischte einzelne Schriften.

Sur les figures inscrites et circonscrites au cercle, par M. *de* Jussieu; in den Mém. de l'acad. de Par. 1723.

Propriétés élémentaires des polygones irreguliers circonscrites autour du cercle, par Mr. Pitot; ebend. 1725.

A. J. Lexel de resolutione polygonorum rectilineorum Dissertatio prima; in den Comment. Petrop. 1775. Tom. XIX. p. 184.

II. Höhere Geometrie.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Ausser den oben angef. Schriften von Bezout, Lorenz (dessen Elemente) Sauri etc. dürfen hier

Abel Bürja's erleichterter Unterricht in der höhern Messkunst, oder deutliche Anweisung zur Geometrie der krummen Linien. 2. Bd. Berlin u. Libau 1788. gr. 8. und

Joh. Fr. Häseler's Anfangsgründe der reinen Mathematik zum eignen Unterricht etc. 3. Th. 2. Abth. Lemgo 1790. 8., — einen Platz finden.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Anfangsgründe der höhern Geometrie, zum Gebrauch der Vorlesungen entworfen von Joh. Carl Fischer. Mit 6 Kupfert. Jena 1796. 8.

* Ant. Cagnoli Sezione coniche. Modena 1802.

Theorie derjenigen transcendenten krummen Linien, welche vorzüglich bey statischen Untersuchungen vorkommen. Von J. A. Eytelwein. Berlin 1808. 8. (Eigentlich der 3te Th. von des Verfassers Handbuche der Statik; aber auch besonders zu haben. Es ist hier die Theorie der Cykloide, Epicykloide, Hypocykloide, Kreis-Evolvente, logar. Linie, archimedischen, parabolischen, hyperbol. und logar. Spirallinie, der Kettenlinie u. elastischen Linie so deutlich als gründlich vorgetragen.)

Hierher gehören auch:

* Abr. Gotth. Kästner's Analysis endl. Gr. oder der mathem. Anfangsgr. III. Th. 1. Abth.

Wencesl. Joh. Gust. Karsten's Lehrbegriff der gesammten Mathem. 2. Th. 2. Abth.

β. Besondere Schriften.

1. Vermischte Schriften die krummen Linien überhaupt betreffend.

E. W. *de* Tschirnhausen Quadratura universalis figurarum curvilinearum per series infinitas; in den Act. Erud. Lips. 1697. p. 113.

A new method of describing all kinds of curves, by Mr. C. Maclaurin; in den Phil. Transact. N. 359. p. 939.

Dessen Geometria organica sive descriptio linearum curvarum universalis. Lond. 1720. 4.

Sur toutes les dévelopées qu'une courbe peut avoir á l'infini. Par M. de Maupertuis; in den Mém. de l'acad. de Par. 1728.

Leonh. Euler, Sur une contradiction apparente dans la doctrine des lignes courbes; in der Hist. de l'acad. de Berl. 1748.

Neue sehr einfache Theorie krummlinichte Flächen zu quadriren, auf Summation unendlicher Reihen gegründet. Mit 1 Kupft. Frankf. a. Mayn 1806. gr. 8. Fortsetzung der neuen Theorie etc. Ebend. 1808. 8. Mit 1. K. (Hier ist unter andern die gemeine und kubische Hyperbel quadrirt, um zu zeigen, daſs die Resultate mit denen der Integralrechn. übereinkommen.)

2. Besondere Schriften über die Kegelschnitte.

Apollonii Pergaei Conicorum libri octo, et *Sereni Antissensis* de sectione cylindri et coni libri duo. Oxoniae 1710.

Abhandl. über die Kegelschnitte und verschiedene andere krumme Linien der Alten. Nach dem Franz. des Hrn. *de la* Chapelle von J. L. Böckmann. Mit 11 Kupf. Carlsruhe 1791. 8. (2. Ausg.)

Rectification elliptischer Bogen durch unendliche Reihen, in J. H. Lambert's Beyträgen zum Gebr. der Mathem. 3. B. Berlin 1772. S. 35.

J. Freyh. *von* Pacassi, Versuch über die Rectification elliptischer Bogen und die Quadratur sphäroidischer Dreyecke; in den Physikal. Arbeiten einträcht. Freunde in Wien. 2. Jahrg. 1. Quartal.

Specimen calculi differentialis in dimensione parabolae helicoidis, ubi de flexuris curvarum in genere earumdemque evolutionibus aliisque tractatur, per Jacobum Bernoulli; in den Act. Erud. Lips. 1691. Jan p. 13. und in Jac. Bernoulli's Op. Tom. I. p. 431.

Dessen specimen alterum.... in dimetienda spirali logarithmica, Loxodromiis nautarum, et areis triangulorum sphaericorum; in den Act. Erud. 1691. Jun. p. 282. und in des Verf. Op. Tom. I. p. 442.

C. C. Langsdorff combinatio parabolae Apolloniae cum cubica etc. (Auf die Berechnung des Widerstandes flüssiger Massen angewandt.) In den Act. Acad. scient. Erfurt. ad ann. 1778 et 1779. Tom III.

Leonh. Euler de curvis hyperbolicis quae intra suas asymptotas spatium finitum includunt; in den Nov. Act. Acad. Petrop. Tom. VIII. 1790. p. 116.

3. Vermischte Schriften über andere Curven.

Jacobi Bernoulli analysis problematis antehac propositi; De inventione lineae descensus a corpore

gravi percurrendae uniformiter, sic ut temporibus aequalibus aequales altitudines emetiatur: et alterius cujusdam problematis propositio; in den Act. Erud. Lips. 1690. Maj. p. 217. und in des Verf. Oper. Tom. I. p. 421.

Dessen solutio problematis Leibnitiani de curva accessus et recessus aequabilis a puncto dato mediante rectificatione curvae elasticae; in den Act. Erud. 1694. Jun. p. 276. und in des Verfass. Op. Tom. I. p. 608.

Dessen Constructio generalis omnium curvarum transcendentium ope simplicioris tractoriae et logarithmicae; in den Act. Er. L. 1696. Jun. p. 261. und in des Verf. Op. T. II. p. 725.

Joannis Bernoulli Theorema universale rectificationi linearum curvarum inserviens, nova parabolarum proprietas, cubicalis primariae arcuum mensura etc.; in den Act. Erud. L. 1698. Oct. p. 462. und in des Verf. Op. omn. T. I. p. 249.

Recherches sur les courbes à double courbure (par M. Clairaut.) A Paris 1731. 4. Mit 6 Kupfert.

Sur les courbes à courbure multiple; in d'Alembert's opuscules mathemat. Tome VIII. 1780. p. 310.

Entdeckungen in der höhern Geometrie theoret. und pract. abgehandelt etc. von Diedrich Uhlhorn. Oldenburg 1809. 153 S. 4. Mit 4 Kupf. (Über mehre neue Curven: die Ophiuride, zur Trisection des Winkels dienlich; die Toxoide, Kukumaide, Krommyoide, Cardioide, Didactyloide, Skyphoide, Diloboide u. a. mit ihren Gleichungen.)

Theorie des Courbes et des Surfaces du second ordre, précédée des principes fondamentaux de la Geometrie analytique, par J. L. Boucharlat. 2me Edit. à Paris 1810. 8. (Man findet hier eine dreyfache

Einth. der Oberflächen in die des Ellipsoids und Hyperboloids, ellipt. u. hyperbol. Paraboloids, u. des Cylinders. Etwas Neues von Bedeutung ist hier wohl nicht zu finden.)

4. Schriften über die Cykloide, Eyicykloide, logarithmische Linie, über die Tautochronen, Brachystochronen, Trajectorien, Isoperimeter, über die Brennlinie, Kettenlinie, und Spirallinie.

Joh. Wallis de cycloide et cissoide. Oxon. 1659. 8.

Jac. Bernoulli demonstratio synthetica problematis de infinitis cycloidibus, absque adminiculo infinite parvorum, item constructio aliorum huic affinium a se propositorum; in den Act. Erud. Lips. 1697. Maj. p. 223. u. in des Verf. Op. omn. T. I. p. 253.

Dessen quadratura Zonarum cycloidalium demonstrata; in den Act. Erud. Lips. 1699. Sept. p. 427. u. in des Verf. Op. omn. T. II. p. 871.

A general rectification of the Cycloid by means of an Elliptic Arc; in John Landen's mathematical lucubrations. Lond. 1755. 4. P. III. p. 30.

De *la* Hire Traité des Epicycloides et de leurs usages dans la Mecanique; in der Hist. de l'acad. de Par. Tom. IX. 1730.

Jo. Bernoulli problème sur les Epicycloïdes sphériques; in den Mém. de l'acad. de Par. 1732. p. 237. und in des Verf. Op. Tom. III. p. 216—229.

The quadrature of the logarithmic curve, by M. J. Craig; in den Philosophic. Transact. 1698. N. 245. p. 73.

The construction of the logarithmic Lines on the Gunner's Scale, by M. John Robertson; Philos. Transact. 1753. p. 96.

Constructio propria problematis de curva isochrona paracentrica: ubi et generaliora quaedam de natura et calculo differentiali osculorum; et de constructione linearum transcendentium, una maxime geometrica altera mechanica quidem, sed generalissima; in den Act. Erud. Lips. 1694. Aug. p. 364; in Leibnitii operib. omn. studio Dutens. T. III. p. 303.; und in des Verf. Jac. Bernoulli. op. Tom. I. p. 627.

Constructio linearum isochronarum in medio quocumque resistente, auctore Leonh. Eulero; in den Nov. Act. Erud. Lips. 1726. p. 361.

Derselbe de novo quodam curvarum tautochronarum genere; in den Comm. Petr. Tom. II. ad ann. 1727.

Derselbe de vera tautochrona in fluido; in den Nov. Comment. Petrop. T. XVII. 1772. p. 333.

Derselbe dilucidationes de tautochronismo. Ebendas. p. 362.

Sur les courbes tautochrones par M. de la Grange; in der hist. de l'acad. de Berlin 1765.

Desselben Nouvelles reflexions sur les tautochrones; ebendas. 1770.

Leonh. Euler de linea celerrimi descensus in medio quocunque resistente; in den Comment. acad. Petr. T. VII. 1734 — 1735.

Dessen considerationes circa brachystochronas; das. T. I. P. II. p. 70. 1777.

Jacobi Bernoulli solutio propria problematis isoperimetrici; in den Act. Erud. Lips. 1700. Jun. p. 261. und in des Verf. oper. Tom. II. p. 874.

Dessen Curvae diacausticae, earum relatio ad evolutas, aliaque his affinia. Item natura osculorum uberius explicata: Celeritates navium definitae: Regulae

pro resistentiis, quas figurae in fluido motae patiuntur; in den Act. Er. Lips. 1693. Jun. p. 244. und in Jac. Bernoulli op. omn. T. I. p. 549.

Leonh. Euleri problematis isoperimetrici in latissimo sensu accepti solutio generalis; in den Comm. acad. Petrop. Tom. VI. ad ann. 1732 et 1733.

A further Attempt to facilitate the Resolution of Isoperimetrical Problems by Mr. Thom. Simson; in den Phil. Transact. 1758. p. 623.

Solutio problematis funicularis exhibita a Joh. Bernoulli; in den Act. Er. Lips. 1691. Jun. p. 274. und in des Verf. op. omn. T. I. p. 48.

Über Kettenglieder von regelmäfsig zunehmender Dicke. Von Abr. Gotth. Kästner; in Hindenburg's Archiv d. reinen u. angew. Mathm. 1. Heft. 1794. p. 69.

Abhandlung von den durchstreichenden Linien (Trajectorien) von Fri. Palmquist; in den Schwed. Abhandl. X. B. 1748.

Leonh. Euleri digressio de trajectoriis tam orthogonalibus quam obliquangulis; in den Nov. Comm. acad. Petr. Tom. XVII. 1772. p. 205.

— de trajectoriis reciprocis tam rectangulis quam obliquangulis; in den Act. acad. Petr. 1782. P. II. p. 3.

— de curvis trajectoriis compositis; in den Nov. Act. acad. Petr. Tom. II. 1784. p. 28.

Nouvelle formation de spirales beaucoup plus differentes entre elles, que tout ce qu'on peut imaginer d'autres courbes quelconques à l'infini; avec les touchantes, les quadratures, les deroulements et les

longueurs de quelques unes de ces spirales, qu'on donne seulement ici pour exemples de cette formation generale, par M. VARIGNON; in den Mém. de l'acad de Paris 1704.

6. Schriften über einzelne zu den krummen Linien gehörige Gegenstände.

αα. Von den Tangenten.

Tangents to curves (by Mr. WALLI's) Philos. Trans. 1672. n. 81. p. 4010.

Tangents to all geometrical curves, by R. F. SLUSIUS; in den Phil. Transact. 1673. n. 95.

Essay d'une methode pour trouver les Rayons des Développées, les Tangentes, les Quadratures et les Rectifications de plusieurs courbes, sans y supposer aucune grandeur infiniment petite, par M. de TSCHIRNHAUSEN. Mém. de l'acad. de Par. 1701.

Eine besondere Eigenschaft der Tragenten; in J. H. LAMBERT's Beyträgen zum Gebrauch der Mathem. 3. B. Berlin 1772. p. 1.

ββ. Von den Radiis osculi.

JACOBI BERNOULLI nova methodus expedite determinandi radios osculi seu curvaturae in curvis quibusvis algebraicis; in den Act. Erud. Lips. 1700. Nov. p. 508. und in des Verf. oper. Tom. II. p. 888.

Dessen Demonstratio theorematis de radiorum osculi usu in reducendis secundis differentiis ad primas; in des Verf. Oper. T. II. p. 1033.

Derselbe, Extensio methodi praecedentis pro radiis osculi inveniendis ad illas quoque aequationes algebraicas, in quibus occurrunt quantitates surdae pluri-membres, ut non opus sit surditatem ex aequatione tollere; das. p. 1099.

Allg. Anmerk. Um alles kennen zu lernen, was in der weitläuftigen Theorie der Curven von den berühmtesten Mathematikern geleistet worden ist, mufs man die Philos. Transactions, die Mém. de Par., die Mém. de Berl. und die Acta und Comment.. Petrop. aus der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts aufmerksam durchlesen.

B. Angewandte Mathematik.

I. Unmittelbare Anwendung derselben.

a. Angewandte Arithmetik.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

S. oben II. A. ad α. 1. u. bb. I. α. 1.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Fortsetzung der Rechenkunst, in Anwendung auf mancherley Geschäfte. Von Abr. Gotth. Kästner. Der Mathm. Anfangsgr. 1. Theils 2. Abth. 6. Aufl.

B. F. Mönnich's Lehrbuch der Mathematik, 1ter Th. 1te Abth. XIV.

β. Besondere Schriften.

1. Ueber die Proportionen und Regel de Tri.

Von besondern Schriften über diesen Gegenstand möchte kaum eine einzige vorhanden seyn, welche hier aufgeführt zu werden verdient.

2. Ueber die Kettenrechnung.

C. J. Illing's kurzer, jedoch gründlicher und fafslicher Unterricht in der Kettenrechnung, in ökonomischen, kaufmännischen und Wechsel-Rechnungen. Friedrichsstadt-Dresden 1791. 8.

3. Ueber die Wechsel- und Arbitragen-Rechnung.

Vorbericht vom Gebrauch der neuerfundenen Wechseltabellen etc. verfertigt und herausgegeben von Raphael Levi. Hannov. 1741. 4. Supplement zu demselben 1748.

Joh. Christ. Nelkenbrecher's logarithmische Tabellen zu Berechnung der Wechselarbitragen etc. Leipz. 1752. 332 S. 4.

J. E. Kruse zuverlässiger und geschwinder Wechselscheider. Hamburg 1771. 4.

Gemeinnützige Specialregeln zu Berechnung d. Wechselcourse und Arbitragen für die Leipziger Wechselgeschäfte eingerichtet, mit angehängten Sätzen der Kettenregel für jeden Vorfall und eine allgemeine Einleitung zur Erfindung ähnlicher Specialregeln entworf. von M. Wagner. Leipz. 1787. 8.

Dessen tabellarisches Handbuch zur Berechnung der Geld- u. Wechselarbitragen für die meisten europäischen Wechselgeschäfte brauchbar. Leipz. 1790. 8. (Des Verfass. Schriften zeichnen sich vortheilh. aus.)

Hülfsbuch für Kaufleute und Comptoristen mit eigenen festen Regeln zur richtigen Berechnung der Waaren nach Preiszetteln und mit Inbegriff der Wechselarbitragen. Nebst Anleit. zur kurzen und fertigen Wechselreduction etc. Von Joh. P. *del* Degano. Wien u. Triest 1807. 344 S. 8. M. einem Register versehen. (Enthält zwar nur, was man bey Bohn, Gerhardt, Graumann, Hermann, Kampke, Kruse, Levi, Nelkenbrecher, Wagner u. ähnl. auch findet, aber geschickt behandelt.)

* *
*

Von Clausberg's demonstrative Rechenkunst, und Kästner's Fortsetzung der Rechenkunst, handeln diesen Gegenstand ebenfalls ab.

4. Ueber die Zins- und Interessen-Rechnung.

P. Fr. Hess vollständige Interessentabellen etc. Berlin 1778. 4.

Auseinandersetzung eines der schwersten Fälle aus der Interusurienrechnung von J. R. Müller. Göting. 1785. 4.

Einige meiner Gedanken über des Freyh. *von* Leibnitz u. Hr. Gf. K. Hofmann's verschiedene Calculos Interusurii — zum practischen Nutzen des Publici entworfen nebst den dazu berechneten 4 Hülfstafeln von Christ. Adf. Lieben. Dresden 1788. 4.

H. F. L. Backmeister's Zinstabellen oder Interessenberechnung von 4, 5, 6 Procent. Lüneb. 1791. 8.

5. Ueber die Vergleichung und Reduction der Münzen, Maſse etc.

Joh. Abt's Beschreibung der Münz- Maſs- und Gewichtssorten. Berl. 1784. gr. 8.

Der allgemeine kleine Contorist, oder tabellarisches Verzeichniſs und Vergleichung aller Maſse u. Gewichte, nebst Anzeige des Werths aller Münzen. Erfurt 1791. gr. 8.

6. Ueber kaufmännische Rechnungen.

Joh. Reimer's Anweisung zur Rechenkunst, zur nähern Anwendung des mathem. Vortrags derselben auf die Geschäfte der Handlung und des bürgerl. Lebens. 2te Aufl. mit einer Vorrede von Büsch. Hamb. 1776. 8.

Theoretische und practische Anleitung zur einfachen und doppelten Buchhaltung für Kaufleute und Buchhalter, welche darin Unterricht geben wollen, von E. W. Graf. Frankf. u. Leipz. 1787. gr. 8.

Sm. Hellwig's Anweisung zur leichten und gründlichen Erlernung der ital. Buchhaltung etc. 2. Th. 2te verm. u. verb. Ausg. Stettin 1790. 8.

Der selbstlehrende doppelte Buchhalter oder vollst. Anweisung zur leichten Erlern. des ital. doppelten Buchhaltens nach Hellwigschem Plan bearbeitet von J. J. Berghaus. Leipz. 1790. gr. 8.

Cp. F. Hoff's vollständiges Rechenbuch für angehende Kaufleute und Ökonomen, ganz neu bearbeitet etc. von Chr. Fr. Behrens. 1. u. 2. Th. Magdeb. 1790. 1791. gr. 8.

Lehrbuch der kaufmännischen Regel de Tri, wie auch Reductions- und Arbitragen-Rechnung nach neuen Grundsätzen zum Waaren- und Wechsel-Handel aller europ. Staaten mit prakt. Beysp. und Erkl. von Cph. F. Hoff. Magd. 1790. gr. 8.

Andr. Wagner's Anweisung verschied. Gegenstände der kaufm. Rechenkunst kurz und mit Vortheil zu berechnen. Leipzig 1791. 8.

Beyträge zur Kaufm.-Rechnungskunde überh. insonderheit aber zur Kenntniss der logarithm. Tafeln für Kaufleute von R. B. Gerhardt. Berl. 1788. 8.
Dessen logarithm. Tafeln. Berl. gr. 8.

Die neuern Fortschritte im doppelten kaufmännischen Buchhalten u. s. w. Ein Versuch von Christian Ernst Hingstedt. Hamb. 1804. 136 S. gr. 4. (In merkantilischer Hinsicht von grossem Werth.)

* Kaufmännische Arithmetik, oder allgemeines Rechenbuch für Banquiers, Kaufleute, Manufacturisten, Fabrikanten, u. deren Zöglinge von J. Phil. Schellenberg. 1. u. 2. Cursus. Halle 1806. gr. 8.

Hierher gehört auch das Universal-Lexicon der Handlungswissenschaften, bearbeitet nach Savary; oder alphabetisch geordneter Unterricht, welcher

die Lehre von Waaren, Münzen, Maſsen und Gewichten etc. umfaſst. Verfaſst von Moses Israel, Friedr. Heusinger und Caspar Ihling. Leipzig 1809. gr. 4.

7. Ueber vermischte Gegenstände.

Kurzgefaſste Erklärung des eigentlichen Inhalts der Multiplication, Division, Regeln de Tri, Duplex, Multiplex, nebst einer kurzen Anweisung zur Ausfindung gemeiner Universalregeln in Wechselarbitragen etc. von C. *von* Clausberg. Hamb. 1731. 8.

Anmerkungen über eine von Clausberg für unrichtig erklärte arithm. Aufgabe von L. O. Dresd. 1783. 8.

Versuch eines Magazins für die Arithmetik von G. F. Petersen. Celle 1785. 8.

Arithmetische Beschäftigungen oder Magazin zum Nutzen und Vergnügen für die Liebhaber der Rechenkunst. Zittau u. Leipz. 8.

Ganz vollständige Haushaltungstabellen zum nützlichen Gebr. beym Ein- und Verkauf für jeden Stand u. Gewerbe etc. von D. F. Oeser. Berl. 1789. gr. 8.

8. Sammlungen von Aufgaben.

Allgemeine verständliche Auflösung verschied. wichtigen Aufgaben der höhern prakt. Arithmetik etc. von J. And. Ch. Michelsen. Berlin 1786. 8.

9. Ueber den Nutzen der Arithmetik in einzelnen Wissenschaften.

αα. In der Theologie.

Τά θεολογȣμένα τῆς Αριθμητικῆς (Auct. Jamblicho) Par. 1543. 4.

ββ. In der Rechtsgelehrsamkeit.

Joh. Andr. Chr. Michelsen, Anleit. zur jur. polit. u. ökon. Rechenk. 1. u. 2. Th. Halle 1782—1784. 8.

Ch. L. Reinhold's Arithmetica forensis oder die aufs Recht angewandte Rechenkunst. 2. Th. Münster u. Osnabr. 1785. 8. Mit Kupf. (Bezieht sich auf das rechtliche, politische, cameralistische, ökonomische, statistische, Lehns-, Kaufmanns-, Bergwerks-, See-Wesen u. s. w.)

γγ. Von den Cameralwissenschaften.

J. N. Müller's praktisches Lehrbuch über die Privat- und Staatsrechnungen. Götting. 1790. fol.

δδ. In der Forstwissenschaft.

Von Ausrechnung des Inhalts roher und behauener Baumstämme; von M. C. L. Krüger. Berlin 1780. 4. Mit 1 Kupf.

* Neue Tafeln, welche den cubischen Inhalt und Werth des runden, beschlagenen und geschnittenen Bau- und Werkholzes enthalten; verfertigt mittelst der Müllerschen Rechenmaschine etc. Frankf. a. M. 1788. 8. (Sehr richtig berchnet.)

εε. In der Bergbaukunde.

Bergmännisches Rechenbuch (von J. F. Lempe). Freyberg 1787. 8. Erster Theil.

Nähere Anweisung zum Gebrauch des ersten Theils des Bergmännischen Rechenbuchs. 1788 8.

ζζ. In der Kriegswissenschaft.

L'Arithmetique militaire ou l'Arithmetique pratique de l'ingenieur et de l'officier etc. par M. Clermont. Troisième édition. à Paris. 1733. 4.

b. Praktische Geometrie.

α. Feldmeſskunst (Geodäsie).

1. Allgemeinere Schriften.

Handbücher und ausführlichere Werke.

Andr. Böhm's gründliche Anleitung zur Meſskunst auf dem Felde. 1759. 2te Aufl. Leipzig 1779. 4. Dritte Aufl. mit zwey Anhängen von dem Nivelliren und der Markscheidekunst (von J. G. J. Cämmerer). Frankf. a. M. 1807. 489 S. 8. mit 15 Kupf. (Diese neue Aufl. hat sehr bedeutend gewonnen.)

* J. G. Hogrewe practische Anweisung zur topographischen Vermessung eines ganzen Landes. Hannover 1773. 8. (kurz, aber zweckmäſsig.)

Dessen Anweisung zur militärischen Aufnahme. Hannover 1783.

Dessen practische Anweisung zum planimetrischen Vermessen der Feldmarken. Hannover 1797.

Friedr. Christ. Müller's Beschreibung einer neuen und vollkommenen Art Plane aufzunehmen. Frkf. u. Leipz. 1775.

Derselbe von Aufnehmung und Zeichnung der Situationscharten, nach bloſsem Augenmaſse. Münster 1778. 8.

Helfenzrieder's Geodäsie. Ingolstadt 1776.

* Tob. Mayer's Unterricht zur practischen Geometrie. 1r bis 3r Th. Götting. 1777.... 1783. (Das vollst. Werk.)

Keferstein's Anweisung zu geometrisch-practischen Zeichnungen u. Vermessungen. Leipz. 1778.

* Abhandlung, wie ein ganzes Land mit allen seinen Gegenständen und Abtheilungen durch geometrische und astronomische Beobachtungen vortheilhaft aufzunehmen und in einer Karte geographisch

vorzustellen; auch wie jede besondere Gegend, Gebiet oder Herrschaft nach geodätischen Regeln sowohl zum ökom. als militär. Gebrauch geschwind kann aufgenommen werden, von August Gottlob Böhme. Dresden 1793. 230 S. 8. (Besonders für Anfänger brauchbar.)

Anfangsgründe der Feldmeſskunst von Meinert. Mit Kupf. Halle 1794. 8.

* Anfangsgründe der Feldmeſskunst zum Gebrauche der Vorlesungen entworfen v. Joh. Carl Fischer. Mit 8 Kupfert. Jena 1795. 408 S. 8. (Ein gründl. Ausz. aus Mayer's pract. Geom.)

* Joh. Andr. Kirchner über geometrische u. ökonomische Zertheilung der Felder. Weimar 1796. 8. *Dessen* Nachtrag zur Lehre über geometrische u. ökonomische Zertheilung d. F. Ebendas. 1797. 8. Mit 1 Kupf. (Handeln von Zertheilung solcher Felder und Ackerstücke, die in ihren Theilen nicht einerley Form mit der ganzen Figur, sondern sehr aus- und eingehende Winkel oder zu beyden Seiten ungleiche Krümmungen haben.)

* Thomas Lugge, gründliche und vollständige theoretisch-practische Anleitung zum Feldmessen, aus dem Dänischen übersetzt von Ludolph Hrn. *von* Tobiesen. Altona 1798. 8. 2te Aufl. 1807. 8.

* Über Gemeinheitstheilungen im Allgemeinen, und in besonderer Rücksicht für die dabey angestellten Feldmesser; von Carl Seweloh. Hildesh. 1805. gr. 8. (Von Eintheilung der Felder nach der Güte des Ackers, wenn dabey zugleich auf vorgeschriebene Formen Rücksicht genomm. werden muſs.)

* Korollarien zur practischen Geometrie für diejenigen, deren Beruf es ist, einzelne Feldmarken zu vermessen und zu theilen. Von G. Grosse. Halle

1805. 271 S. 8. nebst 5 Kupft. (Verdient in den Händen eines jeden angeh. Feldmessers zu seyn.)

Anweisung zum Vermessen, Verzeichnen, Berechnen und Theilen der Gewannen und Hofraithen, zum Selbstunterricht beym Mangel an geometr. Vorkenntnifs von FR. LUDWIG. Darmst. 1808. 290 S. 8. mit 7 Kupfert. (Für seinen Zweck ungemein brauchbar und practisch.)

2. Besondere Schriften.

PICARD's Abhandl. vom Wasserwägen mit neuen Beytr. von LAMBERT. Berlin 1770. 8.

Über die Bemühungen der Gelehrten und Künstler, mathem. und astronom. Instrumente einzutheilen, von J. G. GEISSLER. Dresden 1792. 8. M. 7 Kupft.

Geometrische und graphische Versuche, oder Beschreibung der mathem. Instrumente, deren man sich in der Geometrie, der Civil- und Militärvermessung, dem Nivelliren und der Perspective bedient, nebst verschiedenen Aufgaben zur nähern Erklärung dieser Wissenschaft, von GE. ADAMS, nebst einem Anhang der dazu gehörigen Tafeln. Aus dem Engl. übersetzt und mit Anm. begleitet von J. G. GEISSLER. M. 39 Kupft. Leipz. 1795. 652 S. 8.

Anhang zu Hr. ADAM's geometr. u. graph. Versuchen, oder Tafeln für die Gröfse der nördl. südl. östl. und westl. Richtung für einzelne Grade und funfzehnte Minute des Quadranten, bey einer Entfern. von 1—100, von JOH. GALE. Aus dem Engl. übersetzt von J. G. GEISSLER. Leipz. 1795. 91 S. 8.

Vollständiger Unterricht über den Gebrauch der Mikrometer zur Bestimmung von Entfernungen auf der Erde, nebst practischen Vorschriften zur bequemen Verfertigung der Glasmikrometer durch

eine besonders dazu eingerichtete Theilmaschine, von Georg. Gottl. Schmidt. Frankf. a. M. 1795. 76 S. 8.

Gründlicher Unterricht vom Gebrauch der Bussole in der practischen Geometrie, von M. Joh. Gottl. Riedel. Leipz. 1795. 216 S. 8. Mit 12 Kupfert.

* * *

Anweisung zur forstwissenschaftlichen Meſskunde u. Forsttaxation, von E. A. W. *von* Liebhaber. Helmst. 1806. 4. Mit 5 Kupft. u. 4 Tab. Schematen.

Dissertation sur l'origine de la Boussole; par Dominique Azuni. 2. Edit. Paris 1809. 8.

Memoria sulla Bussola orientale da Giuseppe Hager. Seconda Ediz. Pavia. 1810. fol. (Gegen Azuni's Behaupt. daſs die Franzos. die Erfinder seyen. Der Verf. legt den Sinesen die Erfindung bey.)

Vergleichung der gegenwärtigen u. vorm. in den Preuſs. Staaten eingef. Maſse etc. mit Rücksicht auf die vorzügl. M. u. Gew. in Europa. Von J. A. Eytelwein. Berlin 1810. gr. 8. (Es ist alles nach dem Mètre definitif berechnet worden.)

β. Markscheidekunst.

1. Einleitende propädeutische Schriften.

Georg Sim. Klügel's Anfangsgründe der Arithmetik, Geometrie etc. nebst ihrer Anwendung auf pract. Rechn. das Feldm. u. die Markscheidekunst. Berl. 1792. gr. 8. Dritte Aufl.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

von Oppeln, Anleitung z. Markscheidekunst. Dresd. 1749. 4. (Ein Hauptbuch).

Weidler's Anleitung zur unterirdischen Meſs- und Markscheidekunst. Wien 1765. 8.

ABR. GOTTH. KÄSTNER's Anmerkungen über die Markscheidekunst. Nebst einer Abhandlung vom Höhenmessen durch das Barometer. Göttingen 1775. 8. (Beziehen sich auf das unmittelb. vorherg. Werk.)

LEMPE's Markscheidekunst. Leipzig 1782. 8. (Mit Anw. der ebenen u. sphär. Trigon.)

II. Mittelbare Anwendung der Mathematik.

a. Auf Gegenstände der Natur. Mathematische Naturwissenschaften.

α. Mechanische Wissenschaften.

ℵ. Mathematische Theorie der allgemeinen Bewegungsgesetze, oder Dynamik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Reflexions sur l'usage que la mécanique peut avoir en geometrie. Par M. VARIGNON. (Mém. de l'acad. de Par. 1714.)

Einleitung zur Erkenntniſs der Mechanik. (Samml. neuer u. nützl. Vers. aus der Ökonomie, Mechanik und Naturl. Nürnberg 1725.)

CHRIST. POLHEM's Gedanken von der Mechanik. (Schwed. Abhandl. 1. Bd. 1739 – 1740. S. 3).

Dessen Verbindung der Theorie und Praktik in der Mechanik, besonders bey Werken, die von Strömen getrieben werden. (Schwed. Abh. 3. Bd. 1741. S. 177 u. 4 B. 1742. S. 148 u. 183.)

Recherches sur la connoissance mécanique des corps, par M. EULER. (Hist. de l'acad. des sc. de Berl. 1758.)

Specimen mechanicae veterum per mechanicam recentiorem plenius expositum ab ANTON. BRUGMANNS (Commentat. soc. sc. Gotting. Tom. VII. ad ann. 1784. Cl. math.)

G. Sim. Klügel's Grundsätze der reinen Mechanik. (*Eberhard's* philos. Magaz. Bd. 1. St. 3. Bd. 2. St. 1. Halle 1789.)

Dessen Encyklopädie oder zusammenhängender Vortrag der gemeinnützigsten Kenntnisse. 2 Th. (S. oben I. α. 1.)

2. Literatur.

Ausser den oben angezeigten eigentlichen mathem. Bücherverzeichnissen gehören hierher:

Kästner's Anfangsgründe etc. 2. Th. 1. Abth. u. 4. Th.

Anfangsgr. der math. Wiss. v. Chr. Wolff. 4. Th.

Büsch, Encyklopädie der mathem. Wissenschaften.

Gottfr. Huth's Anfangsgründe der angew. Mathem. Halle 1789. 8. (Enthält eine ziemlich vollständige Notiz von Büch. besond. kl. deutsche Schriften.)

Fr. Wilh. Aug. Murhard's Literat. der mathemat. Wissensch. 3. Bd. 1. Abth. Leipz. 1803. gr. 8.

3. Geschichte.

S. die oben angefüh. Werke von Bossut, Kästner, Montucla, ingl. Gottfr. Huth's Anfangsgründe.

4. Handbücher und systematische Werke der stat. und mechan. Wissensch. überhaupt.

aa. Niedere Dynamik.

Brodhagen's Versuch einer Dynamik, zum Gebr. derjenigen, die keine höhere Mathematik verstehen. Hamburg 1787.

Versuch einer Mechanik für Ungelehrte, zum Nutzen verschiedener Künstler, von J. K. Weinhold. 1r u. 2r Th. Dresd. 1792. 8. Mit 18 Kupfert.

J. G. Büsch, Versuch einer Mathem. zum Nutzen und Vergnügen. 1. Th. 2. Bd. Hamb. 1798. 8.

66. Höhere Dynamik.

Phoronomia seu de viribus et motibus corporum solidorum et fluidorum libri duo; autore Jacobo Hermanno. Amstelodami. 1716. 4. M. 11 Kupf. (Dies war die erste Schrift, in welcher die Mechanik im Gewande der höhern Analysis auftrat. Wenn sie gleich jetzt nicht mehr zur Belehrung dient, so ist sie doch immer noch ein ehrwürdiges Denkmal ihres Verfassers.)

Mechanica, sive motus scientia, analytice exposita, autore Leonh. Eulero. Tom. I et II. Petropoli. 1736. 980 S. 4. Mit 32 Kupfert. (Die bewegten Körper werden in dieser allgemeinen Theorie blofs als bewegte Punkte betrachtet.)

Traité de Dynamique dans lequel les loix de l'équilibre et du mouvement des corps sont reduites au plus petit nombre possible etc. par Mr. d'Alembert. Paris 1743. 4. avec 4 Tab. de fig. Nouvelle édition à Paris 1758. XXVI et 186 pag. 4. avec 4 planches. (Dieses vortreffliche Werk ist nicht blofs ein vollständiger Lehrbegriff der höhern Mechanik, sondern auch eine strenge Prüfung derjenigen Sätze, welche dieser Wissenschaft zum Grnnde liegen.)

Grunderne til mechaniken, samlade och utgifne af Fredric Palmquist. Sockholm 1756. 596 S. 8. M. 26 Kupfert. (Dieses Werk fängt mit einer Einleit. in die Differentialrechnung an, und geht dann in die Lehre von der allgemeinen Bewegung der Körper über.)

Leonh. Euleri Theoria motus corporum solidorum. Rostock 1765. 4. mit 15 Kupf. Edit. nova Greifsw. 1790. 4. mit 18 Kupf.

Dom. Bartolini Meccanica sublime. Napoli 1765. 4. (gründl. u. lichtvoll.)

J. Kraftii Mechanica latine reddita et aucta a J. N. Tetens. Buzoviae 1773. 4. mit 15 Kupfert.

Jens Kraft's Mechanik, aus der lat. Übersetzung des Hrn. Tetens ins Deutsche übers. v. Joh. Christian Aug. Steingrüber. Dresd. 1787. gr. 8. mit 15 Kupf

Joh. Pasquich's Unterricht in der Analysis und Maschinenlehre. 1. u. 2. Bd. Leipzig 1790 u. 1791. 8.

Anfangsgründe der höhern Mechanik von A. G. Kästner. Des 4. Th. der math. Anf. 1. Abth. verb. u. verm. Aufl. Göttingen 1793. 8.

Analytische Mechanik von Hrn. Lagrange, aus dem Franz. von Fr. Wilh. Aug. Murhard. Göttingen 1797. 4. (Ohne Kupf.)

Grundlehren der mechanischen Wissenschaften, welche die Statik und Mechanik, die Hydrostatik, Aerometrie, Hydraulik und Maschinenlehre enthalten; von K. Ch. Langsdorff. Erlang. 1802. gr. 8. Mit 7 Kupf.

* * *

Hierher würde auch gehören:

Mechanica motus, im 10. Kap. der lat. Phys. von Musschenbroek.

Mac-Laurin's Account of Newtons philosophical Discoveries. Lond. 1748. 4. latein. von G. Falk. Wien 1761. 4.

Vorlesungen über die Mathematik von G. Vega. 3. Th. welcher die Mechanik fester Körper enthält. Wien 1788. gr. 8. Mit 11 Kupf.

b. Besondere Schriften.

1. Archive.

Die oben I. β. 1. angezeigten.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Nouveaux Mém. de l'Acad. des sc. de Berl. z. B. v. J. 1748, 1750, 1756, 1758, 1772, 1775, 1776 u. f.

Comm. Nov. Soc. Scient. Gotting. in welchen sich mehrere wichtige Abh. v. Kästner u. A. befinden.

Comm. nov. Petrop. welche verschiedene hierher gehörige Untersuch. v. Euler u. A. enthalten.

Mémoires de l'Acad. des sc. de Par. etc. nebst den Schriften des gegenwärtigen wissenschaftl. Instituts von Frankreich.

Philosophical Transact. etc. (Besonders reichhaltig, in Beziehung auf den gegenwärtigen Zweck, sind die ältern Theile, die zu Halley's, Huygen's u. s. w. Zeiten herauskamen.)

Acta Erud. Lips. 1689 u. f. enthalten viele wichtige Abhandl. dieser Art, von Bernoulli u. A.

Memorie di Matematica e Fisica della Società Italiana. T. I. u. f. Verona 1782. 4.

Abhandlungen der schwed. Akad. der Wissensch. die sich auch noch jetzt durch manche wichtige Abh. dieser Art auszeichnen.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

aa. Ueber Statik und Dynamik überhaupt.

Archimedis Syracusani opera mechanica. Par. 1646. fol.

Oeuvres d'Archimède, traduites litteralement, avec un commentaire, par F. Peyrard. à Paris 1807. (Eine sehr treue franz. Uebersetzung, die durch Hrn. Joh. Jos. Ign. Hoffmann verdeutscht worden ist. Heidelberg 1811.)

Cautio in quantitatum infin. parvar. neglectu observanda exemplis quibusdam illustrata; auct. A. G. Kaestnero. Lips. 1746. 4.

Dessen Dissertationes mathem. et phys. Altenb. 1771.

Derselbe de lege continui in natura. Lips. 1750. 4.

Commentatio de principio minimi, auct. Jo. Nic. Tetens. Buetzovii et Wismariae 1769.

Sur quelques questions de mécanique, in d'ALEMBERT's opuscules mathem. Tome VIII. pag. 36. Par. 1780.

Recueil de mémoires sur la mécanique et la physique, par Mr. l'Abbé ROCHON. à Par. 1783.

bb. Ueber das Gleichgewicht.

JOSEPHI CALANDRELLI Aequilibrii demonstratio. Romae 1780. 8. (Ein Versuch, das Grundgesetz der Statik auf eine andere Art, als bisher, festzustellen.)

* Les principes généraux de l'équilibre et du mouvement, par Mr. CARNOT. à Par. 1803. 8.

cc. Ueber die Bewegung.

1. Ueber Bewegung überhaupt.

Discours du mouvement local, avec des remarques sur le mouvement de la lumière; par IGN. GASTON PARDIES. à Par. 1670. 12. IIde édit. à Par. 1674. IIIme ed. à Par. 1691. Edit. revûe et corrigée, à la Haye 1694. 12. (Dasselbe in's Engl. übers. Lond. 1670. 1675.)

GOTTFR. GUIL. LEIBNITII Hypothesis physica nova de motu concreto, cum theoria motus abstracti. Lond. 1671. 12.

CHRIST. WOLFII objectiones contra novam definitionem motus in diario eruditorum Parisino exhibitam. (In *dessen* melètem. 1711.)

Discours sur les loix de la communication du mouvement etc. par JEAN BERNOULLI. à Paris 1727. 4maj. mit 5 Kupf.

Untersuchung, ob und wie weit die Gesetze der Bewegung nothwendig oder zufällig sind. (von REINHARD) Bützow u. Wismar 1761. 8.

ZACHARIAE NORDMARK diss. math. sistens Theorema nov. de motu variabili. Ups. 1788. 4.

2. Ueber Bewegung insonderheit.

1. Ueber Bewegung mit Rücksicht auf bewegende Kräfte.

Application de la nouvelle methode pour determiner les Maxima et les Minima des formules integrales indefinies à la solution de différens problèmes de Dynamique, par Mr. Louis *de la* Grange. (In den Mêlanges de Philósophie et de Mathematique de la soc. des sc. de Turin pour les années 1760 — 1761. Tom. II. Eine Anwend. des Variationscalculs auf Gegenst. der Dynamik.)

Consideration générale d'un corps de figure quelconque, mû par des forces acceleratrices, par Mr. Monnier. à Paris 1771. 12.

Abhandlung über die Bewegung eines durch eine beliebige Anzahl von Kräften getriebenen Körpersystems; v. F. W. A. Murhard. Kassel 1796. 4. (Eine Anwend. des Variationscalculs auf Dynam.)

* * *

Hierher gehören auch:

Du mouvement d'un corps de figure quelconque, animé par des forces quelconques, in d'Alembert's opusc. math. T. I. à Paris 1761.

Andr. Joh. Lexell de motu corporis ad duo centra virium fixa attracti; in den Act. acad. imp. Petrop. 1782. P. I.

Vinc. Riccati, De motu rectilineo corporis attracti aut repulsi a centro mobili. (Comm. acad. Bonon. Tom. VI. 1783.)

2. Ueber verschiedene einzelne Arten und Bedingungen von Bewegungen.

a. Ueber die Bewegung der Körper in einem Widerstand leistenden Mittel.

Über diesen Gegenstand finden sich mehrere lesenswerthe Abhandlungen in verschiedenen

Schriften gelehrter Gesellschaften, unter andern in den:

Philos. transactions: The measure of the air's resistance to bodies moved in it, by Dr. WALLIS 1687.

Mém. de l'acad. des sc. de Paris: Des mouvemens faits dans des milieux, qui leur resistent en raison quelconque, par Mr. VARIGNON. 1707.

Act. Erud. Lips.: De motu corporum gravium pendulorum et projectilium in mediis non resistentibus et resistentibus etc. auctore Jo. BERNOULLI. 1713.

Comment. acad. Petrop.: DAN. BERNOULLI theorema de motu curvilineo corporum, quae resistentiam patiuntur velocitatis suae quadrato proportionalem. 1729.

LEONH. EULER de perturbatione motus planetarum a resistentia aetheris orta; in *dessen* opusc. var. arg. T. I. Berol. 1746.

Atti della reale accad. delle scienze etc. di Napoli: Del salire dei corpi in aria per la loro specifica leggerezza, lezione del Canon. SALADINI etc. 1787.

Mém. de l'acad. des sciences de Berlin: über die Bahn eines Körpers in einem Mittel, das verkehrt wie die Quadrate der Geschwindigkeit widersteht, von GEO. FRID. *v.* TEMPELHOFF. 1788 — 1789.

b. Ueber den freyen Fall der Körper.

TORRICELLII EVANGELISTAE op. Geometric. de solidis sphaeralibus, de motu etc. Florent. 1644. 4. (Die Galiläische Lehre vom Fall ausführl.)

PETRI GASSENDI epistolae tres de proportione, qua gravia decidentia accelerantur. Par. 1646. 4.

JOH. ALPH. BORELLUS de motionibus naturalibus a gravitate pendentibus. Regii 1670. 4.

Sur le mouvement des corps pesans, en ayant égard

à la rotation de la terre autour de son axe, par Mr. d'Alembert. Opusc. mathem. Tom. VII. 1789.

Versuche über das Gesetz des Falls, über den Widerstand der Luft und über die Umdrehung der Erde, nebst der Geschichte aller frühern Versuche von Galiläi bis auf Guglielmini, von Joh. Fr. Benzenberg. Dortmund 1804. gr. 8. mit 8 Kupf.

* * *

Mehre hierher gehörige Abhandlungen findet man in den

Act. Erud. Lips. z. B. March. Hospitalii solutio problematis de linea celerrimi descensus. 1697. p. 217.

Comment. Acad. imp. Petrop. z. B. De novo quodam curvarum tautochronarum genere auct. Leonh. Euler. 1727.

Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Berlin: z. B. Mémoire sur les courbes tautochrones, par Mr. Louis *de la* Grange. 1765. u. a. m.

c. Ueber den Fall der Körper auf einer schiefen Fläche.

G. Wolfgang. Kraftii Disquisitio de corporum plano inclinato impositor. descensu. Petropol. 1742. 4.

* * *

Mehres hierher Gehörige enthalten die

Comment. acad. imp. Petr. Tom. 13. z. B. v. Leonh. Euler de descensu corpor. super plano inclinato aspero. D. Bernoulli de motu mixto, quo corpora sphaeroidica super plano inclinato descendunt. Ad a. 1741 – 1743.

Schwed. Abh. 5. Bd. 1743. Peter Elvius Lehrsatz von der Bewegung auf schiefliegenden Flächen, wenn das Reiben mit in Betrachtung gezogen wird.

d. Ueber die Wurfbewegung der Körper.

Über die Abweichung geworfener Körper von der vertikalen Richtungsebene, von JOH PAUL *von* RHODE. Berlin 1795. gr. 4. mit 1 Kupfert. (Eine gekr. Preisschr.)

* *
*

Mehres dieser Art enthalten die

Philos. Transact. z. B. Propos. aliquot de projectilium motu parabolico, scriptae 1710. per B TAYLOR. — The motion of projectils near the earth's surface etc. by Mr. THO. SIMPSON.

Mém. de l'Acad. roy. des sc. de Berl. 1753: Recherches sur la véritable courbe que décrirent les corps jettés dans l'air par Mr. LEONH. EULER. Ebendas. 1765: Mémoire sur la resistance des fluides avec la solution du problème balistique par Mr. LAMBERT.

Nouv. mém. de l'acad. r. d. s. de Berl. 1788—1789: Mémoire sur le problème balistique etc. par Mr. de TEMPELHOFF.

Älterer Abhandlungen hierüber, z. B. v. VARIGNON, *de la* HIRE, *La* GRANGE u. A. nicht zu gedenken.

e. Ueber die Rotation der Körper.

Specimen theoriae turbinum, auct. JO. ANDR. SEGNER, Halae 1755. 4.

Sur la rotation d'un corps de figure quelconque par Mr. D'ALEMBERT. Opuscul. math. Tom. VII 1780.

ZACHARIAE NORDMARK dissert. de arcuum circa centra gravitatis rotatione. Ups. 1789. 4.

* *
*

Verschied. hierher gehör. Abh. finden sich in der Hist. de l'acad. roy. des sc. de Berl. z. B. Du mouvement de rotation des corps solides autour d'un axe variable par Mr. EULER 1758. *Derselbe* du mouve-

Bayerische Staatsbibliothek München

ment d'un corps solide quelconque, lorsqu' il tourne autour d'un axe mobile. 1760. Nouvelle solution du problème du mouvement de rotation d'un corps de figure quelconque qui n'est animé par aucune force acceleratrice, par M. *de la* Grange. 1775.

Act. acad. imp. Petr. z. B.: L. Euler de motu globi circa axem obliquum quemcunque gyrantis et super plano horizontali incidentis. 1781.

Nov. act. acad. imp. Petr. z. B.: Jacque Bernoulli sur le mouvement gyratoire d'un corps attaché à un fil extensible. 1784. 1785. — Nic. Fuss de motu singulari progressivo et rotatorio corporis cylindrici, filo flexili, ex cujus altero termino suspenditur, circumdati. 1790.

f. Ueber die oscillatorische Bewegung der Körper.

Joh. Aug. Ostelli, Diss. math. de oscillationibus penduli in aqua fluente. Venet. 1732. 4. m. 1 Kupf.

Recherches sur les oscillations d'un corps quelconque qui flotte sur un fluide etc. par M. d'Alembert. (In *dessen* Opusc. Math. T. I. p. 104.)

* * *

Verschiedene interessante Abhandlungen v. Bernoulli und Euler über die oscillat. Bew. finden sich in den Comm. Act. acad. imp. Petr. wie auch in den Act. acad. imp. Petrop. und Nov. act. acad. imp. Petr. z. B. des letztern de minimis oscillationibus corporum etc. method. nova et facilis. 1735.

g. Ueber die Schwingung der Saiten.

Die wichtigsten hierüber geschriebenen Abhandlungen sind unstreitig die von *la* Grange in den Miscell. physico-math. Societatis privatae Taurinensis:

Recherches sur la nature et la propagation du son. Tom. I. 1759.

Nouvelles Recherches sur la Nature de la propagation du son. Tom. II.

Addition à la première partie des recherches sur la nature etc. In den Mêlanges de Math. et de phys. de la soc. roy. de Turin. pour 1760 — 1761.

Dessen Mecanique analytique etc. S. 511.

Gegen *la* GRANGE hat d'ALEMBERT in seinen Op. math. Tom. 1759 geschrieben. Übrigens haben an diesem Problem die berühmtesten Analysten, besonders EULER, DAN. BERNOULLI u. a. m. ihren Scharfsinn versucht. EULER's Abh. finden sich in den Actis u. Nov. act. acad. imp. Petr. ingl. in den Nov. Comm. acad. imp. Petr. 1762 u. f. In eben diesen Sammlungen sind auch D. BERNOULLI's, J. BERNOULLI's u. LEXELL's Abh. über diesen Gegenstand aufbewahrt.

h. Ueber die Bewegung flüssiger Massen.

Reflexions sur les loix du mouvement des fluides, par Mr. d'ALEMBERT. Opusc. Tom. I. à Par. 1761.

Dessen Nouvelles recherches sur le mouvement du fluide au premier instant. Tom. VIII.

Memorie intorno all' acque correnti di A. M. LORGNA. Veron. 1777. gr. 4.

Physika Rôn om det motstând, Kroparlida, som foras ratt fram genom Vatnet; anstâlde âr 1794. af FRED. H. af CHAPMANN etc. In den neuen Abh. der k. schw. Ac. d. Wiss. v. J. 1795.

* * *

Sehr viele Abhandlungen dieser Art finden sich in den Mém. de l'acad. des sc. de Par. z. B. von NOLLET, PITOT u. A. Ferner in den Abh. der

Harlemmer Soc. der Wissensch. z. B. v. Hennert; in der Hist. de l'acad. r. des sc. de Berl. z. B. von Euler. 1752. von Lambert 1772, und von Lagrange 1781; in den Nov. Comment. Acad. imp. Petrop. z. B. von Euler, von Bernoulli u. A.

i. Ueber verschiedene besondere Arten von Bewegung.

Das Mehreste dieser Art ist von Leonh. Euler geschrieben worden: z. B. in dessen

Opusc. varii argumenti. Tom. I. Berol. 1746. Solutio problematis mechanici de motu corporum tubis mobilibus inclusorum.

Auch enthalten mehres hierher Gehörige von ihm die:

Comment. acad. imp. Petr. z. B. ad ann. 1741: de motu corporum super plano horizontali aspero. Nov. comment. etc. ad ann. 1765: de motu rectilineo trium corporum se mutuo attrahentium; ingl. die

Acta acad. imp. Petrop. z. B. ad ann. 1780: de motu libero plurium corporum filis colligatorum super plano horizontali; Nov. act. acad. imp. Petr. Tom. III. 1785: de motu trium corporum se mutuo attrahentium super eadem linea recta; u. a. m.

Observations curieuses sur toutes les parties de la physique. Par 1771. (Tom. IV. enthält Nachrichten von Versuchen mit lothrecht abgeschossenen Kanonenkugeln.)

dd. Ueber mechanische Kräfte.

1. Ueberhaupt.

Jo. Andr. Segner, Theoria generalis virium motricium. Gottingae 1746. 4.

A paper to obviate some doubts concerning the prin-

ciples of mechanical powers. By John B. Lond. 1766. 12.

Dissertation on Mechanical powers by Charles Townson. Philad. 1781. 8. mit Fig.

* * *

Hist. de l'acad. roy. des sc. de Berlin 1748: Recherches sur les plus grands et les plus petits, qui se trouvent dans les actions des forces, par Mr. Euler. 1750: Recherches sur l'origine des forces; von *ebendems.* 1748: Reflexions sur quelques loix générales de la nature, qui s'observent dans les effets des forces quelconques; von *ebendems.*

2. Ueber mechanische Kräfte insonderheit.

1. Von lebendigen und todten Kräften.

Brevis demonstratio erroris memorabilis Cartesii et aliorum circa legem naturalem, secundum quam volunt, eandem semper quantitatem motus conservari, qua et in re mechanica abutuntur. Leibnitzii op. omn. stud. *Dutens.* Tom. III.

De legibus naturae, et vera aestimatione virium motricium contra Cartesianos etc. Ebendas.

Demonstratio theorematis Leibnitiani, vires vivas esse in duplicata ratione celeritatum. Jo. Bernoulli op. omn. Tom. I. p. 321 seq.

Dissertation sur l'estimation et la mesure des forces motrices des corps, de Mr. de Mairan. Nouv. édit. Par. 1741. (Enth. sehr scharfsinnige Einwendungen gegen Leibnitz.)

Gedanken von der wahren Schätzung der Kräfte etc. von Imm. Kant. Königsb. 1746. (S. Samml. dess. kl. Schr. v. Tieftrunck.)

Dialogo di Vincenzio Riccati; dove ne' congressi

di più giornate, delle forze vive e dell' azioni delle forze morte si tien discorso. Bologna 1749. 4. (Eine Sammlung dessen, was über das Maſs der Kräfte gestritten worden ist.)

Delle forze de' corpi che chiamano viva, libri tre, del Sign. Franc. Mar. Zanotti. Bolog. 1752. 4. (Erinnerungen gegen Riccati, welcher Leibnitzen's Lehre vertheidigte.)

Dissertatio physico-historica I et II, de viribus vivis earumque mensura, auct. Jo. Christ. Arnold. Erlang. 1754. 4. (Eine kurze Gesch. jener Streitigkeit.)

* * *

Mehre Abhandlungen über diesen Gegenst. findet man in den folg. Schriften gel. Gesellsch.

Act. Erud. Lips. 1686; 1691; 1728; 1729; 1734; 1735; 1752; 1753; 1755, von versch. Vefassern.

Les Nouvelles de la republique des lettres 1686; 1687, von Conti.

Mém. de l'acad. roy. de Par. 1728. von Mairan die oben angezeigte Dissertation.

Philosoph. Transact. 1722. von Pemberton; 1723 u. 1733. von Desagulier's; 1726 u. 1727. ingl. 1741 von John Eames; 1728 von Andr. Motte und Benj. Hoadly; 1776 von Smeaton.

Comment. acad. Petropol.: Theoremata selecta pro conserv. vir. viv. auct. Jo. Bernoulli 1727; *Derselbe* de immutatione et extensione principii conserv. vir. viv. 1738.

Hist. de l'acad. roy. des sc.... de Berlin: sur le quarré de la vitesse dans la dynamique par Mr. Lambert, tiré etc... par M. Bernoulli. 1783.

2. Von Centralkräften.

a. Ueberhaupt.

Erklärung der ersten wirkenden Urs. in der Mat. u. der Urs. der Schwere (von Cadwall Colden) aus dem Engl. übers. und mit Anmerk. von A. G. Kästner. Hamburg 1748. 8.

Jo. Henr. *van* Swinden diss. de attractione. Lugd. Batav. 1766. 4.

Joh. Aug. Donndorff's Versuch eines Beweises wider die Existenz der anziehenden Kraft. Quedlinburg 1777. 8.

Entwurf einer neuen Theorie der anziehenden Kräfte, des Aethers, der Wärme, des Lichts; von G. Fr. Werner. Frankf. u. Leipz. 1788. 8.

* * *

Mém. de l'acad. roy. des sc. de Par.: Du mouvement en général par toutes sortes de courbes, et des forces centrales etc. par Mr. Varignon. 1703. — Comparaison des forces centrales avec les pesanteurs absolues des corps mûs de vitesses variées etc. von *dems.* 1706. — Mémoire sur quelques effets d'attraction ou de repulsion apparente entre les molécules de matière, par Mr. Monge. 1787.

Comment. de Bonon. scient. et art. instit. etc. Rog. Joh. Boscovichi de motu corporis attracti in centr. immob. viribus decrescentibus in ratione distantiarum recipr. duplicata in spatiis non resistentibus. 1747.

Mém. de l'acad. roy. des sc. de Berl. Problème: un corps attiré en raison reciproque quarrée des distances vers deux points fixes donnés, trouver les cas, où la courbe décrite par ce corps sera algebraique, par Mr. Leonh. Euler. 1760. — Sur le tems de la

chûte d'un corps attiré vers un centre de forces en raison recipr. des dist. par Mr. J. A. Euler. 1760.

Hist. de l'acad. des sc. de Berl.: Remarques générales sur le mouvement de plusieurs corps qui s'attirent mutuellement en raison inverse des carrés des distances par Mr. *de la* Grange. 1777. — Sur l'attraction des sphéroides elliptiques, von *ebend.* 1773. — Sur une manière particulière d'exprimer le tems dans les sections coniques, decrites des forces tendantes au foyer et reciproquement proportionelles aux carrés des distances, von *ebendems.* 1777.

Comment. acad. imp. Petr.: Jo. Bernoulli compendium analyseos pro inventione vis centralis in orbibus mobilibus planetarum. Tom. X. 1738. — Leonh. Euler de motu corporis ad duo virium centra attracti. Tom. X. ad ann. 1764.

Nov. comment. acad. imp. Petr.: Jo. Euler de motu corp. ad duo centra virium fixa attracti. Tom. XI. ad a. 1765. — Andr. Jo. Lexell disq. de theorem. quod. singul. cel. Lamberti, pro aestimandis temporibus, quibus arcus sectionum conicar. describ. a corporib. quae ad alterutrum focum attrahuntur virib. recipr. proport. quadratis distantiar. Tom. I. 1783.

Philos. Transact.: On the resolution of attractive Powers. By Edw. Waring. 1789. — A Proposal for measuring the attraction of some Hill in this Kingdom by astron. observations. By Maskelyne. 1775.

Nov. acta acad. imp. Petrop.: W. L. Krafft essay relatif aux recherches de Mr. *de la* Grange sur l'attraction des sphéroides elliptiques. Tom. II. 1784.

Mém. de mathém. et de phys. présent. à l'acad. roy. des sc. de Par.: Recherches sur l'attraction des sphéroides homogenes. Par Mr. *le* Gendre. 1785.

b. Von Centralkräften insonderheit.

aa. Ueber Centripetalkraft.

Philos. Transact.: Of the inverse problem of the Laws of the centripetal force; with remarks on Bernoulli by Dr. John Keill. 1713. — Tr. abridged by H. Jones from the year 1700 to the year 1720.

Schwed. Abhandl.: Auflös. der sogenannten Aufgabe der Centripetalkräfte, von Andr. Joh. Lexell. 1778.

Nov. act. ac. imp. Petrop.: Leonh. Euler de virib. centrip. ad curvas non in eodem plano sitas describendas, requisitis. Tom. III. 1785.

bb. Ueber Centrifugalkraft.

Of the centrifugal force of the particles of a body, arising from its rotation about a certain axis passing through its centre of gravity. By John Landen. In *dessen* mathematical memoirs. Vol. I. Lond. 1750.

* *
*

Memorie di matematica e fisica della società italiana: Sopra la forza centrifuga del P. Gregorio Fontana. Tom. II. Verona 1784.

3. Von Zusammensetzung der Kräfte.

Demonstration du principe de la composition des forces. Par Mr. d'Alembert. Opusc. mathem. Tom. I. à Par. 1761.

Dessen Nouv. demonstr. du parallelogr. des forces. Op. math. Tom. VI. 1776.

Parallelogramma virium cum consideratione mathematica compositionis virium in motu curvilineo corporum. Auct. Jo. Nic. Manueli. Patavii 1766. 4.

4. Ueber einzelne Gegenstände aus der Lehre von den Kräften.

Lineae datae rigidae ab infinitis potentiis secundum quasvis directiones impulsae tractaeve, determinare directionem mediam, axem aequilibrii et vim impulsus. Auct. Jac. Bernoulli. Opera omn. Tom. II.

Mém. de l'acad. des sc. de Paris: Du système du monde dans les principes de la Gravitation universelle. Par M. Clairaut. 1745. *Dessen* Avertissement au sujet des mémoires qu'il a donnés en 1747 et 1748. sur le système du monde dans les principes de l'attraction.

Nov. Act. acad. imp. Petrop.: Leonh. Euler de momentis virium respectu axis cujuscunque inveniendis, ubi plura insignia symptomata circa binas rectas, non in eodem plano sitas, explicantur. Tom. VII. 1789. — *Dessen* Methodus facilis omnium virium momenta respectu axis cujuscunque determinandi. ebendas.

ee. Ueber Reaction und Trägheit der Körper.

* Chr. Aug. Hausen Progr. de reactione. Lips. 1740. 4.

* *Dessen* Invitatio ad solennia.... d. 16. Febr. 1741. celebranda. Lips. 1741. 4. (Beyde erläutern Manches, was zu den ersten Begriffen der Mechanik gehört)

Demonstration analytique du principe de la force d'inertie. Par d'Alembert. Opusc. mathem. Tom. IV. à Par. 1768.

*　　*
*

Essays and observations physical and litterary, published by the society in Edinburgh: Some remarks

on the laws of motion and the inertia of matter. Vol. I. 1754.

Dissert. mathem. et phys. societati reg. sc. Gotting. A. 1756 — 1766. ab A. G. Kästner exhibitae: De inertia corporum. Altenb. 1771. N. X.

Beyträge zu versch. Wissensch. von einigen Österr. Gel.: Berechnung des Moments der Trägh. einiger Körper, deren Theile durchaus gleichförmig sind u. s. w. Wien 1775.

ff. Ueber den Druck der Körper auf einander.

Pressiones quas fila corporib. certis circumducta et utrinque viribus aequalibus tracta in ea corpora exercent etc. Auct. J. A. Segner. Gotting. 1735. 4.

Esperienze ed Osservazioni intorno alla pressione delle terre ed alla resistenza de' muri etc. fatte da Paolo *de* Langes. In Verona 1779. 4. mit 3 Kupf.

Dessen Nuove considerazioni intorno alla pressione d'un corpo sostenuto da tre o più appoggi in un piano orizontale. In der Verones. Sammlung.

Archiv der reinen und angew. Mathematik herausgeg. von C. F. Hindenburg: von dem Druck eines, mit einem Gewicht beschwerten Tisches auf eine Fläche. Aus Leonh. Euler's Papieren gezogen, von Jac. Bernoulli u. s. w. 1. Heft. 1794. Abr. Gotth. Kästner über den Druck einer flüssigen Kugelschale auf die von ihr umgebene Kugelfläche. 4. Heft. 1795.

gg. Ueber den Stofs der Körper.

Joh. Alph. Borellus de vi percussionis. Pisae 1667. 4.

Derselbe: de vi percussionis et motionibus naturalibus a gravitate pendentibus etc. Lugd. Batav. 1686. 4.

Dessen Responsio ad considerationes quasd. et animad-

vers. Stephani *de* Angelis in loca quaed. libri illius de vi percuss. Messinae 1668. 4.

Christ. Hugenius de motu corporum et percussione. In *dessen* opp. rell. T. II. S. 73.

Jo Wallisii Tractatus de percussione. Oxon. 1699. 4.

Pièce qui a remporté le prix de l'acad. roy. des sc. de Par. pour l'année 1724. Par Colin Mac-Laurin. (Demonstratio legum conflictus corpor. qui elasticit perfecta destituuntur.) à Par. 1724. 4. Mit 1 Kupfert.

* * *

Hist. de l'acad. roy. des sc. etc. de Berlin: De la force de la percussion et de sa veritable mesure, par Mr. Euler. 1745.

Comment. acad. imp. Petrop.: Nic. Bernoulli de motu corporum ex percussione. T. I. ad a. 1726. — Leonh. Euler de communicatione motus in collisione corporum. T. V. ad a. 1730 et 1731. — Dan. Bernoulli de variatione motuum a percussione excentrica. T. IX. ad a. 1737.

Nov. comment. acad. imp Petr.: Leonh. Euler de ictu glandium contra tabulam explosarum. T. XV. ad a. 1770.

Mém. de l'acad. roy. des sc. de Turin: Sur la percussion des fluides par Mr. *de la* Grange. 1784. 1785.

hh. Ueber Widerstand und Friction der Körper.

* De adfrictu solidorum in motu constitutorum. Auct. Jo. Ephr. Scheibel. Halae 1758. 4.

Nouvelles experiences sur la résistance des fluides, par MM. d'Alembert, le Marq. *de* Condorcet et l'Abbé Bossut. à Paris 1777. 8. Mit 4 Kupf.

* Sur la théorie des machines simples en ayant égard au frottement de leurs parties et à la roideur des

cordages par Mr. Coulomb. à Par. 1781. 4. (Bisher das Vollständigste über diesen Gegenstand.)

* Teoria e Pratica delle resistenze de' solidi ne' loro attriti. Parte I. Divisa in libri III. Dall' Abate Leonardo Ximenes. Pisa 1782. 4. Mit 3 Kupfert. Parte II. Florenz 1782. 4. Mit 1 Kupf.

Von dem Widerstande der Reibung, eine von der fürstl. Jablonskischen gel. Ges. zu Leipz. gekrönte Preisschrift. Aus dem Lat. übers. und mit einem Anh. von der Straffheit der Seile vermehrt. Vom Verf. Matth. Metternich. Frkf. a. M. 1789. 8.

* * *

Hierher gehören auch folg. lesenswerthe Abh.

Muschenbroek Introductio ad philos. natural. Lugd. Batav. 1762. 4. Tom I. Cap. IX.

Act. Erud. Lips.: Jo. Bernoulli de solido rotundo minimae resistentiae. 1700.

Hist. de l'acad. etc. de Par.: Veritable hypothese de la resistance des solides etc. par Mr. Bernoulli. 1705. — Nouv. exper. sur la resistance des fluides par Mr. Bossut, im Auszuge unter d. Titel: Loix de la resistance etc. 1777.

Mém. de l'acad. r. d. s. de Par.: Mémoire de la nouvelle statique avec frottement et sans frottement etc. par Mr. Parent. 1712. — Exper. sur la resist. des fluides par M. *de* Borda. 1763. — Sur l'ecoulement des fluides par les orifices des vases; par *le même* 1766. — Nouv. exp. sur la resist. des fl. par Mr. Bossut. 1778. — Essai d'une theorie de la resistance qu' éprouve la Proue d'un vaisseau dans son mouvement par Mr. L. Euler. 1778.

Nov. Comment. Ac. imp. Petr.: Leonh. Euleri Tentamen theoriae de frictione fluidorum. Tom. VI. ad

a. 1756—1757. *Ejusd.* Dilucidationes de resistentia fluidor. Tom. VIII. ad a. 1760—1761. *Idem*, de frictione corpor. rotantium. T. VI. 1756—1757.

Hist. de l'Acad. de Berl. SULZER: Sur la resist. des fluides. 1761.

Mém. de l'acad. r. d. s. de Berlin: Sur le fróttement des corps solides par Mr. LEONH. EULER. 1748. *Dessen* Remarques sur l'effet du frottement dans l' équilibre. 1762.

Nouv. mém. de l'acad. r. d. s. de Berl.: Sur le frottement en tant, qu'il rallentit le mouvement, par Mr. LAMBERT. 1772. *Dessen* Seconde mém. sur le frottem. 1776.

Neue Abhandl der kön. böhm. Gesellsch. der Wiss. GERSTNER's Vergleichung der Kraft und Last beym Räderwerke mit Rücksicht auf d. Reib. Wien u. Prag. 1795.

ii. Ueber den Mittelpunct der Schwere.

PAULI GULDINI de centro gravitatis Liber I. Viennae Austriae 1635. fol. Mit 99 Seiten voll Taf. Lib. II. 1640.

Mémoire sur le centre de gravité dans les différens sections coniques par le Père AUBERT, à Dijon 1727. 12.

* * *

Comment. acad. imp. Petrop.: DAN. BERNOULLI demonstrationes geometricae de centro virium oscillationis et gravitatis. T. II. ad a. 1727.

ff. Ueber den Mittelpunct der Schwingung.

An attempt towards obtaining invariable measures of length, capacity and weight, from the mensurations of time, independent of the mechanical opera-

tions, requisite to ascertain the center of oscillation or the true length of pendulums by J. Whitehurst. London 1787. 4. Mit 3 Kupf.

*　*
*

Act. Erud. Lips.: Jac. Bernoulli demonstratio centri oscillationis ex natura vectis reperta etc. 1691. — Joh. Bernoulli meditatio de natura centri oscillationis, ejusque in pendulis compositis etc. 1714. Jun.

Philos. Transact. abridged by H. Jones from the year 1700 to the year 1720: To find the center of oscill. by B. Taylor.

Nov. comment. acad. imp. Petrop. Dan. Bernoulli nova determinatio centri oscillationis in corporibus quibuscunque filo flexili suspensis etc. 1774. Tom. XVIII. — L. Euler determinatio motus oscillatorii in praecedente dissertatione pertractati, ex primis mechanicae principiis petita. Ebendas.

b. Theorie der besondern Bewegungsgesetze.

aa. In Rücksicht auf feste Körper. (Mechanik im engern Sinn.)

αα. Stereostatik (Geostatik) oder Statik der festen Körper.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Geo. Wolfg. Kraft's kurze Einleitung zur Erkenntniſs der einfachen Maschinen und derselben Zusammensetzung. Mit vielen Kupf. Petersb. 1738. 8.

Versuch einer Theorie von der Überwucht, aufgesetzt und gegen zuverlässige Experimente gehalten von R. G. Schober. Leipzig 1751. 8.

Abr. Gotth. Kästner Vectis et compositionis virium theoria evidentius exposita. Lips. 1753. 4.

Versuch eines Beytrags zur allgemeinen Theorie von der Bewegung und vortheilhaftesten Einrichtung der Maschinen, v. J. PASQUICH. Leipz. 1789. gr. 8.

* Anfangsgründe der Mathematik zum Gebrauch auf Schulen und Universitäten, von GEORG. GOTTL. SCHMIDT. (2. Th. 2te Abth.) Frankf. a. M. 1799.

Das Gesetz des Gleichgewichts der Kräfte am Hebel, aus der Theorie der Zusammensetzung und Auflösung der Kräfte direct bewiesen von J. J. HOFFMANN. Paderborn 1806. gr. 8. mit Kupf.

2. Handbücher und ausführliche Werke.

A. BURJA Grundlehren der Statik. Berlin 1789. 8.

J. A. EYTELWEIN's Handbuch der Statik fester Körper, mit Rücksicht auf ihre Anwendung in der Architectur. 3 Bde mit Kupfern. Berl. 1808. gr. 8.

* * *

Hierher gehören auch von den oben I. *α.* 4. angezeigten Werken:

W. J. G. KARSTEN's Lehrbegr. der ges. mathem. Wiss. 3. Th. ingl.

Dessen Anfangsgründe der mathem. Wiss. Greifsw. 1780. 8. 2ter Th.

G. *v.* VEGA's Vorles. über die Mathem. 3. Bd. und hiernächst die oben angezeigten Werke von BOSSUT, SAURIN u. s. w.

b. Besondere Schriften.

1. Archive.

Aufser den oben I. *β.* 1. angeführten, LIPENII bibliotheca philosophica. z. B. S. 166. S. 865. 866.

Journal des Savans.

Schwed. Abhandlungen. z. B. 1778.

Journal de physique. z. B. T. 32. 35.

Journal für Fabriken u. Manufacturen u. a. m.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Aufser den schon öfter angeführten reichhaltigen Commentat. acad. imper. Petrop. u. Nov. Comment. acad. imp. Petrop. ferner den Abhandlungen der königl. Schwed. Acad. d. Wissenschaften (wo unter andern im 4. Quart. 1787. Abhandl. 3. Bugge vom Flaschenzuge mit dem Gew. der Rollen und Seile handelt) wie auch den Mém. u. Hist. de l'acad. r. des sciences de Paris u. de Berlin, gehören hierher:

Nov. Comment. soc. Reg. sc. Gotting. Tom. V. 1774.

Acta academ. el. scientiar. util. Erfordinae. Tom. I. art. V. Erf. 1757. 8.

Comment. de Bonon. Scient. et Art. Acad. Tom. III.

Acta Societ. Jablonovian. varii arg. ab a. 1775 ad a. 1779.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Schlüssel zur Mechanik etc. v. Andrea Jungnickeln. Nürnberg 1661. 4. Mit 137 Fig.

Archimedis Opera per Is. Barrow. Lond. 1675. 4. Lib. I. de aequipond.

Geo. Frid. Baermann de Cuneo. Wittenberg 1751. 4. Mit Fig.

Tocklin Tanke Försök, til närmare utredande af.... Wiggens egenskaper. Åbo 1757. (Ebenf. vom Keil.)

A. G. Kaestneri Dissert. mathem. et phys. Altenb. 1771. n. 6. Ad theoriam cochleae pertinens observatio geometrica.

Martin's Philos. Britannica ins Teutsche übersetzt. Leipz. 1778. (Enthält mehre Nachr. v. Maschinen.)

4. Abbildungen von Gegenständen, welche in die Statik der festen Körper gehören.

Heinrich Zeising's Theatrum machinarum. I—VI. Th. Leipzig 1673. 4.

Jac. Leupold's Theatrum machinarum generale. Leipzig 1724. fol. Mit LXXI Kupfert. (Von den 5 einfachen Maschinen.)

Dessen Theatrum machinarum. Leipzig 1725. (Von Walzen, Waagen, Hebladen, Haspeln, Erdwinden, Krahnen, Flaschenzügen, Räder- u. Schrauben-Werke.)

Dessen Theatrum staticum. Leipzig 1726. fol. Mit 23 Kupfert. (Von Gewicht und allerley Waagen.)

Dessen Theatrum arithmetico-geometricum. Leipzig 1727. fol. Mit 43 Kupf. (Handelt von der Dekadik u. einigen geometr. Grundlehren, von chines. Recheninstrumenten, röm. Rechentafeln, Rechenscheiben, von den Nepperschen Rechenstäbchen, von allerley Rechenmaschinen, vom Proportionalzirkel, vom Lineal, von Maſsstäben, Theilmaschinen u. s. w.)

Scheffler's Theatri machinarum (Leupoldiani) supplementum. Leipzig 1759. fol. (Enthält allerley Zusätze in Hinsicht auf geometrische und mechanische Werkzeuge.)

Machines et inventions approuvées par l'academie royale des sciences, depuis son etablissement jusqu' à present, avec leur description, dessinées et publiées du consentement de l'academie, par M. Gallon. à Paris 1735. (Geht von 1666 bis 1754.)

Beschreibung und Geschichte der neuesten und vorzüglichsten Instrumente und Kunstwerke für Liebhaber und Künstler in Rücksicht ihrer mechanischen Anwendung etc. von J. G. Geissler. Zittau u. Leipzig. 1. Th. 1792. mit Kupf. 2. Th. 1793. mit Kupf. 3. Th. 1794. 4. Th. 1795. 5. Th. 1796. 6. Th. 1796. mit Kupf. 7. Th. 1796. mit Kupf. 8. Th. 1797. mit Kupf. 9. Th. 1798. mit Kupf. 10. Th. 1798. m.

Kupf. 11. Th. 1800. mit Kupf. 12. Th. 1802. mit Kupf. (Dieses reichhaltige Werk enthält die Beschreibungen aller in England gegenwärtig üblichen Maschinen, deren man sich in statischer und mechanischer Hinsicht, ingleichen zum Theilen mathematischer Instrumente bedient.)

Schauplatz der gemeinnützigsten Maschinen, nach J. Leupold und andern Schriftstellern, bearbeitet von C. S. Kunze. 1. Th. 1796. Hamburg 8. mit K. (Eine Ergänzung und Fortsetzung des Leup. Theatri mach. bis auf gegenwärtige Zeit, in möglichster Kürze.)

ββ. Stereodynamik (Geodynamik) oder Mechanik im engsten Sinne.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Anleitung zur Mechanik oder Bewegungskunst zum Gebrauche der deutschen Schulen in den k. k. Staaten. Wien 1776. 8. Neue verm. und verbess. Aufl. 1779. 8.

Elémens de statique, ou abrégé de la Mecanique de Mr. Bezout. à Par. 1799. 8. mit 6 Kupf.

Erster Unterricht in der Mathematik für Bürgerschulen von G. U. A. Vieth. Dritte verm. und verb. Aufl. Leipzig 1805. 8. mit Kupf.

2. Handbücher und ausführliche Werke.

Traité élémentaire de mécanique avec des notes sur plusieurs endroits. Par Mr. Bossut. Nouv. éd. à Par. 1775. 8 mit 11 Kupf.

Anfangsgründe der Mechanik, zum Gebrauch der Ingenieurs und Artilleristen, von einem k. preuss. Officier. Berlin 1785. 8. Mit 7 Kupf.

Mechanische Abhandlung von der Statik und Mechanik der festen Körper; im Lateinischen abgefaſst von Joh. Horvath; ins Deutsche übersetzt von Joh. Pasquich. Pesth 1785. 8. Mit 3 Kupf.

Grundlehren der Dynamik, oder desjenigen Theils der Mechanik, welcher von den festen Körpern im Zustande der Bewegung handelt, von Abel Bürja. Berlin 1791. gr. 8.

Joh. Carl Fischer, Anfangsgr. der mechan. Wissenschaften. Jena 1793. 8. Mit 4 Kupf.

Plan raisonné de la partie de l'enseignement, qui a pour objet l'équilibre et le mouvement des Corps. Par (Riche de) Prony. à Par. 1800. 4.

Dessen Mécanique philosophique ou Analyse raisonnée des diverses parties de la science de l'équilibre et du mouvement. à Paris 1800. 8.

Handbuch der Mechanik fester Körper und der Hydraulik. Mit vorzüglicher Rücksicht auf ihre Anwend. in der Archit. von J. A. Eytelwein. Berlin 1801. gr. 8.

J. J. A. Ide, System der Mechanik fester Körper. Berlin 1802. 1. u. 2. Th. gr. 8.

Lehrbuch der Mechanik fester Körper von Maurus Magold. 1. Bd. reine Mechan. Münch. 1809. 562 S. 8. Mit 4 Kupf. u. Tab. (Sehr vollst. u. gründlich.)

6. Besondere Schriften.

1. Archive.

S. die oben bey der Stereostatik angeführten Schriften.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Am reichhaltigsten sind in dieser Hinsicht die Philos. Transact. z. B. Some observations on the

crane etc. by J. T. Desaguliers 1729. ferner die öfter angeführten

Commentat. und Nov. comment. acad. imp. Petrop.

Mém. de l'acad. r. des sciences etc. de Paris;

Mém. de l'acad. r. des sciences etc. de Berlin; z. B. Euler sur l'action des scies. 1756.

Commentar. nov. soc. scient. Gotting. z. B. A. G. Kaestneri Pinnarum quibus pila tundentia elevantur consideratio geometr. ad a. 1771.

Derselbe de velocitate vectis inflexi. T. V. 1774. (Eine Theorie des Krummzapfens.)

Abhandlungen der schwed. Acad. der Wissensch. z. B. Zach. Plantin, vom Keil. 1778.

Aufser diesen enthalten einige hierher gehörige Abhandlungen, das

Bergmännische Journal, z. B. 2. Jahrg. 2. Bd. 8. St. Baader neue Anwendung der menschl. Kräfte in der Mechanik.

Journal für Fabriken und Manufactur, z. B. Schedel: Vorurth. über Masch. und Menschenhände. 1795. Apr. St. Ferner die

Versuche und Abh. der naturf. Ges. in Danzig, z. B. 2. Th. Leipz. 1754. N. XI. Hanow von einer chines. Schnellwage;

Atti della Real Academia di Napoli. 1787. z. B. Saldini sulla stadera universale.

Acta soc. Jablonov. var. arg. z. B. ab a. 1775. ad a. 1779: Gulden de theoria helicis; Gerlach de cochlea, (beydes Preisschr.);

Nova acta helvetica Vol. I. Lambert sur les machines qui produisent leur effet au moyen d'une manivelle.

Journ. de phys. T. XXXV: Girard sur la maniere la plus avantageuse de diminuer les poids des Chaines

et des Cordes, employées à élever des grands fardeaux à des hauteurs considérables.

3. Schriften über besondere Gegenstände.

Della trasportazione dell' Obelisco e delle Fabriche di N. S. Papa Sisto V. fatte dal Cav. D. Fontana. Roma 1590. fol. Mit Kupf.

Recreations mathematiques. Rouen 1634. Sec. part. Probl. 21. Levier sans fin.

G. C. Silberschlag's Kloster-Bergische Versuche. Berlin 1768. (Unter andern ist die Heblade zum Ausroden von Baum-Stubben angew. worden.)

Comte Carburi Monument élevé à la gloire de Pierre le Grand, ou rélation du transport du rocher etc. Paris 1777. fol. Mit 12 Kupf.

Beschreibung einer neuerfundenen Hebmaschine zum Ausrotten der Stöcke in den Waldungen. Mannh. 1780. (Ein Flaschenzug mit einer Schraube ohne Ende.)

Franceschini della tensione delle Funi. Bassano 1784. 4.

Fortsetzung des Lehrbuchs der Hydraulik, welche eine Theorie der Schwungräder und ihrer Anwendung enthält, von K. Ch. Langsdorff. Altenburg 1796. 8. Mit 2 Kupf.

P. S. Girard's analytische Abhandlungen von dem Widerstande fester Körper, und von den festen Körpern von überall gleichem Widerstande; nebst einer Menge Versuche über die Stärke und specifische Elasticität des Eichen- und Fichten-Holzes.

Aus dem Franz. übers. von C. Kröncke. Nebst 48 S. berechn. Taf. etc. Mit Kupf. Giefsen 1803. 4.

Recherches theoriques et experimentales sur l'effet des Machines et Outils, dont on se sert pour produire des mouvemens instantanés, principalement sur l'effet du mouton pour l'enfoncement des pieux. Par R. Woltmann. Avec une traduction allemande et 5 figures. Gottingue 1804. gr. 8.

J. N. N. Carnot's Grundsätze der Mechanik über Gleichgewicht und Bewegung, mit Anwendung auf das Maschinenwesen, namentlich auf das Perpetuum-Mobile. Aus dem Franz. übers. von C. S. Weiss. Mit Kupf. Leipzig 1805. 8.

Versuch einer Theorie des Schwungrades und der Kurbel, zweyer für die Maschinenlehre sehr wichtiger Gegenstände, nebst Prüfung der bisher über selbige bekannt gewordenen Grundsätze. Entworfen von Heinr. Christ. Brodreich. Frankf. a. M. 1805. gr. 8. Mit 1 Kupf.

J. H. M. Poppe, pract. Abhandlung über die Lehre von der Reibung, in Hinsicht auf das Maschinenwesen. Göttingen 1809. 8. Mit 1 Kupfert.

Peter Rieffelsen's Beschreibung u. Abbildung der von ihm erfundenen grofsen Kraft- oder Hebe-Maschine, mittelst welcher in wenig Zeit Bäume von ansehnlicher Gröfse sammt ihren Wurzeln aus der Erde gehoben und ungeheure Lasten von der Stelle geschafft werden können. Hamb. 1810. gr. 4. (zwey Streben, die mit ihrer Grundschwelle ein Δ bilden, werden durch 2 Schrauben gegen einander gedrückt, und heben dadurch den im obern Winkel befestigten Klotz oder Laufbaum.)

bb. Theorie der besondern Bewegungsgesetze in Rücksicht auf flüssige Körper.

αα. In Hinsicht auf tropfbar flüssige: Hydraulik.

ℵℵ. Hydrostatik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Aufser den oben, unter dem Art. Stereostatik, befindlichen, und der mehrmals angeführten Klügelschen Encyklopädie, verdient hier folgende Schrift noch einen Platz:

Traité élémentaire d'hydrodynamique par Charles Bossut. à Par. 1775. 8. Sec. édit. à Par. 1777. 8. (In das Ital. übersetzt von Gratognini, mit Anm. von Fontana. Pavia 1785. 8.)

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Traité de l'équilibre et du mouvem. des fluides etc. Par Mr. d'Alembert. à Par. 1744. 4. mit 10 Kupf.

J. F. Hennert, Elementa Hydrostatices et Hydraulices tam theoreticae quam practicae. Utrecht 1769. 8. (Ist der 2. Th. seines Curs. mathes.)

Lehrbegriff der gesammten Mathematik v. Wencesl. Joh. Gust. Karsten. 5. Th. Büzow 1770. 8.

Traité theorique et experimental d'hydrodynamique par Mr. Bossut. à Par. 1786. Trois. édit. à Par. 1791. 7. Vol. 8.

Carl Bossut's Lehrbegriff der Hydrodynamik nach Theorie und Erfahrung, vorzüglich für solche, welche zur Ausübung dieser Wissenschaft bestimmt sind; aus dem Franz. übers. mit Anmerk. u. Zus. v. C. Chr. Langsdorff. Frkf. 1792. 8. M. Kupf.

Versuch einer neuen Theorie hydrodynamischer und pyrometrischer Grundlehren v. C. Ch. Langsdorff. Frankf. u. Leipz. 1787.

* Nouvelle Architecture hydraulique par Mr. *de* PRONY. à Par. 1790. gr. 4. I. Bd. nebst 15 Kupf.

* Neue Architectura hydraulica des Hrn. *von* PRONY. Aus dem Franz. mit Anmerk. von CARL CHRISTIAN LANGSDORFF. Frankf. a. M. 1795. 1. Th. 1. Bd. m. 15 Kupfert.

Grundlehren der Hydrostatik, oder desjenigen Theils der Mechanik, welcher vom Gleichgewicht flüssiger Materien handelt, v. ABEL BÜRJA. Berl. 1790. 8.

KOSMANN's Lehrbuch der Hydraulik. Berl. 1797. 8. (Eine gute Compilation.)

* Die Gesetze des Gleichgewichts und der Bewegung flüssiger Körper von LEONH. EULER, übersetzt u. mit einigen Abänderungen u. Zusätzen von H. W. BRANDES. Mit 9 Kupfert. Leipzig 1806. gr. 8.

b. Besondere Schriften.

1. Archive.

Vergl. I. β. 1. ingl. GREN's neues Journ. der Phys. z. B. S. 301. u. Leipz. Magaz. für Math. 1788.

Auch gehören hierher die Berl. Miscellen, das Hamb. Magaz. u. TITIUS Wittenberg. Wochenblatt.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Mém. de l'acad. r. des sc. de Par.: VARIGNON sur la theorie des fluides. 1699 u. 1703.

Comment. Acad. imp. Petrop.: Jo. BERNOULLI hydraulica, ex fundamentis pure mechanicis demonstrata. Tom. IX et X. 1732.

* Comment. nov. Ac. imp. Petr.: LEONH. EULER de statu aequilibrii ac motus fluidorum. Sect. I — IV. Tom. XIII. 1768. T. XIV. 1769. T. XV. 1770. T. XVI. 1771.

Mém. de l'acad. r. des sc. de Berlin.: LEONH. EULER,

Principes généraux du mouvement des fluides et de leur équilibre. 1755. *Dessen* Recherches sur le mouvement des fluides. 1760.

Neuere Abh. der schwed. Acad. der Wissenschaften.

Comm. nov. soc. scient. Gott. z. B. 1775. pag. 102. Kästner über die hydrostat. Metallproben.

5. Schriften über besondere einzelne Gegenstände.

Rob. Boyle Paradoxa hydrostatica novis experimentis evicta. Oxon. 1669. 8. Roterod. 1671. 12.

Dessen Medicina hydrostatica. Lond. 1690. 8. (Lehrt durch Wasserwägen der Körper Reinigkeit untersuchen.)

Eisenschmidt de ponderibus et mensuris Veterum. Strafsburg 1708. 1737.

Bachstrohm's Art de nager. Amsterd. 1741. Übers. ins Deutsche. Berlin 1742.

Einsporn's Untersuchung, wie weit durch Wasserwägen der Metalle Reinigkeit könne bestimmt werden. Erlangen 1745.

Joh. Andr. Segneri exercitationum hydraulicar. fasciculus. Gotting. 1747. 4.

Hahn de efficacia mixtionis in mutandis corpor. volum. Leid. 1751.

Beschreibung einer neuen hydrostatischen Wage, nebst zweyen hierzu gehörigen Abhandlungen. Herausgeg. von G. F. Brander. Augsb. 1771. 8. Mit 2 Kupf.

La Chapelle, Beschreibung eines Schwimmkleides oder Scaphanders. A. d. Franz. Warschau 1776.

Traité de l'Elasticité de l'eau, par E. A. G. Zimmermann. Amsterd. 1780. 8. (Eine franz. Übersetz. seiner früheren deutschen Abhandlung über diesen Gegenstand.)

* Pesanteur specifique des corps etc. par Mr. Brisson. à Par. 1787.

Métrologie par Mr. Romé *de* l'Isle. à Paris 1789. (Berichtiget Brisson in manchen Fällen.)

Bernardi's vollständiger Lehrbegriff der Schwimmkunst, auf neue Versuche über das specifische Gewicht des menschlichen Körpers gegründet. Aus dem Ital. 1. u. 2. Th. Weimar 1797. gr. 8.

Gang und Gröſse der Weichheit des Wassers, aus den Versuchen des Ritters von Zimmermann gefolgert, von F. G. Busse. Mit 1 Kupf. Leipz. 1806. 8.

bb. Hydrodynamik, oder Hydraulik im engsten Sinn.

1. Allgemeinere Schriften.

a. Einleitende und propädeutische.

S. den Artikel Hydrostatik.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Anfangsgründe der Hydrodynamik, welche von der Bewegung des Wassers besonders die practischen Lehren enthalten. Von Abr. Gotth. Kästner. Mit 5 Kupft. Götting. 1769. Zweyte Aufl. 1797. 8.

Wencesl. Joh. Gustav Karsten's Lehrbegriff der gesammten Mathematik. 5. Theil Greifswald 1770. 8. Mit 8 Kupf.

* Principes d'Hydraulique, verifiés par un grand nombre d'experiences, faites.... par Mr. *du* Buat. à Paris 1780. Tome I et II. gr. 8. Avec 7 planches. (Die Versuche sind ausgezeichnet genau.)

Mechanische Abhandlung über die Hydrostatik, Hydraulik und die von der Aërostatik und Pyromatik abhängende Maschinenlehre von Joh. Horvath. Pesth 1787. 8. Mit 4 Kupf.

Grundlehren der Hydraulik, oder desjenigen Theils der Mechanik, welcher von der Bewegung und dem Widerstande flüssiger Materien handelt, von Abel Bürja. Berlin 1792. 8. Mit Holzschnitten.

* Lehrbuch der Hydraulik mit beständiger Rücksicht auf die Erfahrung, von K. Chr. Langsdorff. Altenburg 1794. 4. Mit 51 Kupfert.

* Fortsetzung des Lehrbuchs der Hydraulik mit beständiger Rücksicht auf die Erfahrung, welche eine Theorie der Schwungräder und ihre Anwendung bey Maschinen enthält. Von *dems.* ebendas. 1796. 4. Mit 2 Kupfert. Num. 52 u. 53.

* * *

Hierher gehört auch:

Dan. Bernoulli (Joh. fil.) Hydrodynamica etc. Argentorati 1738. 4. Mit 12 Kupf. (Das erste Werk, in welchem von der Bewegung sowohl elastischer als auch unelastischer flüssiger Körper ausführlich gehandelt worden ist. D'Alembert machte, in seinem Traité d'équilibre et du mouv. des fluides, Einwendungen gegen Bern. Darauf zielt A. G. Kästner pro Jo. Bernoulli hydraulica, contra Dom. d'Alembert, in den Nov. comm. soc. Gott. Tom. I. p. 45. von J. 1769.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive.

Breslauische Sammlungen etc. z. B. v. J. 1720: Anw. des Hebers, Wass. über einen Berg zu leiten.

Gilbert's Annalen der Physik etc. z. B. v. J. 1799. 2. B. 4 St. IV: Venturi über einige hydraul. Erscheinungen. Beschluſs im 3. B. 2. St I. Ferner 4. B. 1. St. I: Vince über den Widerst. fl. Körper. 4. St. XI. 4: über dessen Vorricht., den Stoſs eines

Wasserstr. mit dem Druck eines ruhenden Wassers zu vergl. 19. Bd. 1. St. III. Versuch einer Erkl. von dem Steigen des Wassers im Stoſsheber, nach bek. Ges. der Mechan. von Wrede. u. a. m.

Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten, die Baukunst betreffend. Berlin. z. B. Jahrg. 1797. 1. B. S. 97: Vom Ausfl. des Wassers aus Behält. von abgekürzt-pyramidalischer Gestalt. 1798. Theil 2: Eiselen über Anwend. des Wass. auf unterschlächt. Räder, besond. in Kropfgerinnen. 1799. Bd. I. S. 53 u. f.: Versuche mit den Stromquadranten u. a. m.

Hindenburg's Archiv der reinen u. angew. Mathem. z. B. Hennert's Vers. einer Theorie über d. mittl. Geschw. des Wass. in Flüssen. 1. H. S. 1—12, u. 2. H. S. 129 u. f. 1794.

Leipziger Magazin für reine und angewandte Mathematik herausg. von J. Bernoulli u. L. F. Hindenburg. z. B. J. F. Hennert über die Menge des aus Gefäſsen laufenden Wassers.

* * *

Unter den ältern Werken dieser Art, enthalten manches hierher Gehörige, die

Acta Erud. Lips. z. B. 1716. Aug. Jo. Bernoulli demonstratio principii hydraulici u. s. w.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Mémoires de l'Acad. r. de Par. z. B. 1732: Pitot's Strommesser; 1767: Borda über Wasserräder u. a. m.

Mém. de l'Acad. r. d. sc. de Berl. z. B. 1755: Leonh. Euler: Principes géneraux du mouvement des fluides; 1760. *Derselbe* Recherches sur le mouvement des fluides. Lagrange sur la theorie du mouvement des fluides. 1781.

Nov. Comment. Acad. imp. Petrop. z. B. Tom. 13, 14, 15 u. 16. Euleri Princip. mot. fluidor u. a. m.

Neuere Abhandlungen der kön. böhm. Ges. der Wissenschaften, z. B. 2. Bd. 1795: Gerstner's Theorie des Wasserstofses in Schufsgerinnen u. dergl.

Commentat. acad. imp. Petr. z. B. Theoria nova de motu aquarum, auct. Dan. Bernoulli (Jo. fil.) T. II. ad a. 1727; Leonh. Euler de motu cymbarum remis propulsar. in fluv. T. X. ad a. 1738; Geo. Kraft de vi venae aquae contra planum incurrentis experimenta. Tom. VIII.

Beobachtungen und Entdeckungen aus der Naturkunde von der Ges. naturf. Freunde zu Berlin. z. B. Georg. Christoph Silberschlag physikalische Anmerk. über die Röhrenleit. bey Wasserwerken.

Philos Transact. z. B. 1795 P. I. p. 24: Observations on the theory of the motion and resistance of fluids by Sam. Vince.

Kongl. Svenska Vetenskaps academiens nya handlingar. z. B. för Månaderne April, Mayus, Junius, år 1795. Physica Rön om det motstånd, Kropparlida etc. anstålde år 1794. af Fred. H. *af* Chapman.

Mém. de l'acad. roy. d. sc. à Turin. z. B. Observations et experiences sur la mesure du choc d'une veine fluide par M. Ign. Michelotti. 1790.

Hist. de l'acad. r. d. sc. etc. de Berl. z. B. 1752: Sur le mouvement de l'eau par tuyaux de conduite par M. Euler; 1760: *Dessen* Recherches sur le mouv. des rivières; 1772: Sur la fluidité du sable, de la terre et d'autres corps mous, relativement aux loix de l'hydrodynamique, par M. Lambert.

Nov. Comment. acad. imp. Petr. z. B. ad a. 1756 — 1757: Leonh. Euler de motu et reactione aquae

per tubos mobiles transfluentis; und *dessen* principia motus fluidorum; ingleichen de motu fluidor. a diverso caloris gradu oriundo.

Neue Abhandlungen der kön. böhm. Acad. der Wiss. Prag. 1795. z. B. 2. Bd. Beschreibung eines Instruments zur Messung des Stofses der Wasserströmung von Reinhard Woltmann.

3. Schriften über besondere einzelne Gegenstände.

Lehmanni disputat. de siphonib. Lips. 1710. (Beschreibung von allerley Hebern.)

Elvius om Effecten af Watn-Drifter. Stockh. 1742. 8. Mit 5 Kupf.

* J. A. Segner de celeritate, qua liquidum in quavis ejusdem tubi parte fluit. Gotting. 1746. 4. (Der Verf. hat diesen Gegenstand in mehren Fortsetz. bearbeitet.)

Derselbe: de augment. quod ad celeritatem fluxus a data pressione accedit. (Ebend. m. einigen Fortsetzungen.)

Dessen Exercitation. hydraul. Gott. 1747. 4.

Derselbe: de natura fluidor. theoremata. Gott. 1750. 4.

J. A. Euler quomodo vis aquae cum maximo lucro ad molas circumagendas aliave opera impendi possit. Gotting. 1754. 4.

A. M. Lorgna Memorie intorno ai acque correnti. Verona 1777.

Raccolta delle perizie ed opuscoli idraulici del Sign. Leonh. Ximenes. Tom. I. 1785. Tom. II. 1786. In Firenze. 4. Mit vielen Kupf. u. Karten.

* *Dessen* Nuove sperienze idrauliche, fatte nei Canali e ne' Fiumi per verificar le principali leggi e fenomeni delle acque correnti. Siena 1780. gr. 4. Mit 2 Kupfert.

* Theorie und Gebrauch des hydrometrischen Flügels von Reinhard Woltmann. Hamburg 1790. 4.

Recherches experimentales sur le principe de la communication laterale du mouvement dans les fluides etc. par J. B. Venturi. à Paris 1797. 8. (Übers. in Gilbert's Annalen der Phys. 2 u. 3 Bde. 1799.)

Fabre Essai sur la theorie des torrens et des rivières. à Paris 1797.

Christian Brüning's Abhandlung über die Geschwindigkeit des fliefsenden Wassers, und von den Mitteln, dieselbe auf allen Tiefen zu bestimmen. Aus dem Holländischen übersetzt v. Kröncke. Frkf. a. M. 1798. (Das holländ. Original erschien zu Harlem 1789. Es enthält Beschreibungen, Abbildungen und Prüfungen folgender hydraulischer Mefswerkzeuge: des schwimmenden Stabes des Barattieri; des Strom-Quadranten (Quadr. mit dem Pendel); des Michelottischen Wasserhebels, Brüningschen Wasserhebels, Brüningschen Strom-Messers; der Pitot'schen Röhre, Wasserfahne des Ximenes, und hydrometrischen Flasche des Nadi.)

* Recherches physico-mathematiques sur la theorie des eaux courantes par Mr. Prony. à Paris 1804.

Franz Güssmann über die bisherigen Versuche und derselben Berechnung in Hinsicht auf die Theorie des Stofses und Widerstandes flüssiger Körper. Mit 1 Kupf. Leipz. 1805. 4.

F. D. Michelotti hydraulische Versuche zur Begründung und Beförderung der Theorie und Practik; nebst einem Anhange von J. T. Michelotti. Aus dem Ital. übers. u. m. Anm. begleitet von J. A. Eytelwein. Berlin 1808. gr. 4. mit 4 Kupf. (Das, wegen seiner ins Grofse gehenden Versuche, in

hydraulischer Hinsicht so wichtige Original kam in den Jahren 1767 u. 1771 zu Turin, unter folgendem Titel, heraus: Sperimenti idraulici principalmente diretti a confermare la teorica e facilitare la pratica del misurare le acque correnti di Francesco Dominico Michelotti etc. Vol. I. 1767. Mit 9 Kupfert. Vol. II. 1771. gr. 4. Mit 2 Kupfert. Die deutsche Übersetzung ist noch durch die Abhandl. v. J. T. Michelotti vermehrt.)

* * *

Von den ältern hierher gehörigen Werken verdienen etwa Folgende erwähnt zu werden:

Heronis *Alexandrini* Spiritalium liber, a Federico Commandino ex Graeco in latinum conversus. Huic edit. access. Jo. Bapt. Aleotti quatuor theoremata spiritalia ex ital. in lat. conversa. Arnst. 1680. 4. Paris 1683. 4. Deutsch von Ag. Cario. Frkf. 1688. 4. (Auch in: Veterum Mathematicorum Opera graece et latine etc. Par. 1693 fol. enthalten.)

Archimedis de iis, quae vehuntur in aqua, libri duo, a Feder. Commandino *Urbinate* etc. Bononiae 1565. 4.

Jo. Bapt. Portae Pneumaticor. libri tres etc. Neapoli 1601. 4. (Von Hebern u. a. Werkzeugen.)

P. Gasp. Schotti Anatomia physico-hydrostatica font. ac flumin. lib. VI. explicata. Frkf. 1613. 8. M. Kpf.

ββ. Theorie der besondern Bewegungs-Gesetze in Rücksicht auf elastisch flüssige Körper: Aërometrie.

κκ. Aërostatik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

S. die allgem. und einl. Schriften zur Dynamik. Dahin gehören auch die

Elementa aërometriae, auct. CHRIST. WOLF. Leipz. 1709.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

S. oben die allgemeinen Werke: system. Schr. u. Handbücher.

* * *

A. G. KÄSTNER's Anfangsgründe der angew. Mathem. 2. Th. 1. Abth. etc.

W. J. G. KARSTEN's Auszug aus den Anfangsgründen und dem Lehrbegriff der mathem. Wissenschaften. 2. Aufl. 1. Bd. S. 325 u. f.

Dessen Lehrbegr. der gesammten Mathem. 2. Aufl. 3. Th.

Grundlehren der mechan. Wiss. von K. CHR. LANGSDORFF. Erlang. 1802. S. 149 bis 224.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Das alte und neue Hamburger Magazin. Im 17. Bde. 6. St. des ersteren ist z. B. ein Versuch üb. das Gesetz des MARIOTTE erzählt. Eine Kraft, noch nicht 7 mal so groſs, als der Druck der Atmosphäre, machte die eingeschl. Luft achtmal dichter.

Das historische Portefeuille. z. B. 1783. Taucherglocke.

Acta Erud. Lips. z. B. über Luftpumpen. 1722.

LOWITZ Sammlung der Versuche, wodurch sich die Eigenschaften der Luft begreiflich machen lassen. Nürnberg 1754. 4.

Journal de Paris. 1785.

Annales de chymie par M. M. GUYTON, MONGE, BERTHOLLET, FOURCROY.... VAUQUELIN etc. 1789 —

1810. 8. (Enthält viele Abhandl. zur Kenntniſs der Luft uud Luftarten.)

Journal de physique, de chymie et d'hist. nat. (par de LAMETHERIE) à Par. an XIII.

The philosophical magazine etc. by AL. TILLOCH. Lond. 1798 u. f.

Sammlungen zur Physik und Naturgesch. Leipzig 1788 u. f. gr. 8.

LICHTENBERG's Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte; fortgesetzt von VOIGT. Gotha 1781 u. f.

Leipziger Magazin zur Naturkunde, Mathematik etc. 1781. 1786 u. f.

Journal der Phys. von Dr. F. A. K. GREN. Halle u. Leipzig 1790 u. f.

Dessen neues Journal der Physik. Leipz. 1795 — 1798.

Annalen der Physik von L. W. GILBERT. Halle 1798 bis 1808. Neue Folge 1809 u. f. (Zur Übersicht des Inhalts dieser so reichhaltigen Sammlung dienen die Sachregister bey dem 3, 6, 12. 24 Bde und am Ende der ersten Folge.) Neue Folge 6. Bdes 1. St. IV. S. 52 u. f. GUST. GABR. HÄLLSTRÖM üb. die Ausdehn. des Eisens durch Wärme. (In Hinsicht auf pyrometrische Theorie wichtig.)

Journal of natural philosophy, chemistry and the arts, by WILL. NICHOLSON. Lond. 1801 u. f.

* * *

Uebrigens gehören unter diese Rubrik noch folgende Werke:

Physikalisches Wörterbuch von Dr. JOH. SAM. TRAUG. GEHLER. 1—6. Th. Neue Aufl. Leipz. 1798. gr. 8.

Physikalisches Wörterbuch von Dr. JOH. CARL FISCHER. 1—7. Th. Göttingen 1798—1806. gr. 8.

Systematische Darstellung aller Erfahrungen in der Naturlehre, entworfen von Joh. Rud. Meyer d. j. Bearbeitet von mehrern Gelehrten. Herausgeg. von L. *v.* Schmidt gen. Phiseldeck. Arau 1807. 4. Mit vielen Kupfern. (Eine sehr zweckdienl. Sammlung, in welcher unter andern von mehrern hyhydraul. u. aerometr. Gegenständen eine gedrängte Übers. ihrer mathem. Theorie gegeben wird.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. z. B. 1665: von einer Vorricht. in Steinkohlengr. eine athemb. Luft zu unterhalten. 1762: Canton über Ausdehn. des Wass wenn es vom Druck der atmosphär. Luft befreyt worden ist. (Ins Deutsche übersetzt im neuen Hamburger Mag. 70. St. 360 S.) Vol. 47: Smeaton's Verbess. der Luftpumpe. Vol. 48: Smeaton's Pyrometer. Vol. 67: Nairne's Vers. mit Luftpumpen. De Lüc's barometr. Beobacht. auf dem Harzgeb. und Roy's Beob. in Hins. der Höhenmess. mit dem Barometer. Über die Bestimm. des Eis- und Siede-Puncts an Thermometern. Num. 484: Cromwell Mortimer von metallenen Thermometern u. a. m.

Comm. Nov. Ac. Petr. z. B. Tom. I: Bilfinger de barometris; Tom. II: Richmann de barom. cujus scala augeri potest; Tom. III. Bilfinger de thermometris; Tom. XVI: Leonh. Euler de motu aëris in tubis 1771. u. a. m.

Mém. de l'Ac. de Berl. z. B. 1749: Ludolf. über Barometer; 1753: Sulzer's neuer Versuch über die Messung der Höhen mit dem Barometer u. a. m.

Comment. Ac. Petr. z. B. Tom. II: Euleri Tentamen explicationis phaenomenor. aëris. Tom. III: Dan.

Bernoulli de actione fluidor. in corpora solida etc. u. a. m.

Abhandlungen der königl. Schwed. Academie: z. B. 1742: Celsius von 2 beständ. Graden auf dem Thermometer. 1757: Sutton vom Luftwechsel durch Feuer. 1766: Ventura's Luftkugel zum Luftwechsel. 1769: Wilke von einer Luftpumpe vermittelst der Dämpfe des kochenden Wassers. 1774: Nils Landerbeck Beschreibung einer verb. Luftpumpe, wodurch die Nolletsche Einrichtung vereinfacht wird u. a. m.

Comm. Soc. Gott. z. B. T. I: Hollmann de mercurii in barometris diversis eodem tempore eodemque in loco diversa altitudine. Tom. IV: *Derselbe* über den mittlern Barometerstand zu Göttingen u. a. m.

5. Schriften über besondere einzelne Gegenstände.

Traité de l'équilibre des liqueurs et de la pesanteur de la masse de l'air par Mr. Pascal. Par. 1663. 8. (Gab die erste Veranlass. zum Höhenmessen vermittelst des Barometers.)

Otton. *de* Guerike experimenta nova (Magdeb.) de vacuo spatio. Amst. 1672.

Rob. Boyle Nov. experim. physico-mechanica. Cont. I. de aëris elaterio et pondere. Genev. 1694; wie auch

Dessen Defensio doctrinae de elat. et gravit. aëris.

Oeuvres de Mr. Mariotte. à Leyde 1717. Discours de la nature de l'air. Ed. 1740. p. 152 seq.

Desaguliers Course of experimental philosophy. Vol. II. Lond. 1744. (Beschreib. und Anwendung der Tauchergl.)

Experiences physico-mecaniques, trad. de l'Anglois

de Mr. HAWKSBEE par Mr. BREMONT, mises au jour par Mr. DEMAREST. à Par. 1754.

A. G. KÄSTNER's Anmerkungen über die Markscheidekunst, nebst einer Abhandlung vom Höhenmessen durch das Barometer. (Vergl. Markscheidek.)

Untersuchungen über die Atmosphäre vom Hrn. *de* LUC; aus dem Franz. übers. von GEHLER. 2 Bde. 8. Leipzig 1776 u. 1778.

LAMBERT's Hygrometrie. Augsb. 1774. 8.

BECKMANN's Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. Leipz. 1782.

DAMEN de montium altitudine barometro mensuranda; acced. refract. astron. theoria. Hagae 1783.

SAUSSURE's Hygrometrie. Leipz. 1784. 8.

Beschreibung der Versuche mit den aërostatischen Maschinen, von FAUJAS *de* ST. FOND. Aus dem Franz. Leipz. 1784. 8. (Einen Auszug hat der Hr. *v.* MURR besorgt. Nürnb. 1784. 8.)

Fortgesetzte Beschreib. der Vers. mit den aërostat. Maschinen; aus dem Franz. mit Zusätzen des Übers. Leipz. 1785. 8.

Decouverte d'un point d'appui dans l'air à l'usage des machines aërostatiques, pour naviger contre le vent, adressée par M. D. ... à Mr. MONTGOLFIER. En France 1784. 8. (Hiermit wäre zu vergl.: Beschreibung der Flugmaschine des Hrn. J. DEGEN (Uhrmach.) Wien bey Degen 1808. — — Sie best. aus einem Ballon mit Wstgas gef. und aus 2 mit einer eis. Stange bewegl. in lauter Windklappen zerschlitzten Schirmen.)

* Geschichte der Aërostatik, historisch, physisch u. mathematisch ausgeführt von Dr. KRAMP. 1. u. 2. Th. Strasburg 1784. 8.

Dessen Anhang zur Geschichte der Aërostatik. Strafsburg 1786. 8.

Geschichte und Praxis der Aërostatik von Tiberius Cavallo. Leipz. 1786. 8.

Joh. Tob. Mayer über das Ausmessen der Wärme in Anwend. auf das Höhenmessen vermitt. des Barom. Frankf. u. Leipz. 1786.

J. F. Hennert Commentatio de altitudinum mensuratione ope barometri. Traj. ad Rhen. 1786.

Die Elemente der Luftschwimmkunst v. Aug. Wilh. Zachariä. Wittenb. 1807. 8 M. 1 Kupf. (Beurth. alle bisher bek. Vorschl. die Luftbälle zu lenken.)

* Tables barometriques pour faciliter le calcul des nivellements et des mesures des hauteurs par le baromètre, par Bern. *de* Lindenau. Gotha 1809. 4.

* Dr. Benzenberg's Beschreib. eines einfach. Reisebarometers, nebst einer Anleit. zur leichtern Berechnung der Berghöhen etc. Düsseldorf 1810. 158 S. 8.

Hierher gehören noch folgende Schriften, zum Theil aërostatischen Inhalts:

Jac. Bernoulli de gravitate aetheris. S. *dess.* Op. omn. Tom. I. p. 93—94. und Tom. II. num. 103. art. 15. (Gründe, warum das Mariott. Ges. bey sehr starkem Zusammendrücken der Luft nicht mehr Statt finden könne.)

Dan. Bernoulli Hydrodyn. Sect. 10. §. 7.

D'Alembert Traité des fluides. Lib. I. chap. 6.

Neue Grundsätze der Artillerie etc. erläutert von Leonh. Euler. Berlin 1745. S. 48 f.

Vom Widerstande der Luft handeln:

Musschenbröck: Institut. Physic. und Introduct. ad Philos. natural.

NOLLET: Leçons de physique.

SEGNER: de adfrictu solidorum in motu etc.

LEONH. EULER: Sur le frottement. (Mém. de l'Acad. de Berl. 1748.)

LAMBERT: Sur le frottement. (Nouv. Mém. de l'Acad. de Berl. 1772.)

* Nouvelles experiences sur la resistance des fluides par Mrs. d'ALEMBERT, CONDORCET et BOSSUT. à Paris 1777. 8. (Handelt vom Stoſse des Wassers und der Luft.)

METTERNICH Dissert. de frictione. Erf. 1786.

Dessen Abhandlung vom Widerstande der Reibung. Eine gekrönte Preisschr. Frankf. u. Mainz 1789. (Vergl. über Widerst. u. Frict.)

PRONY Architect. hydraulique. T. I. P. 2. (S. unter der Lit. für Wasserbaukunst.)

CLEMENS Darstellung und Beschreibung der Versuche des Viceadmirals *von* CHAPMAN in Karlskrona zur Bestimmung des Widerstandes flüssiger unbegränzter Massen. Berlin 1797.

BENZENBERG über die Umdrehung der Erde u. den Widerstand der Luft etc. (S. üb. den fr. Fall der Körp.)

בב. Aërodynamik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Vergl. d. allg. Schriften für die Aërostatik.

2. Handbücher und ausführliche Werke.

Wie bey der Aërostatik.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. d. Arch. u. Samml. für die Aërost.

* * *

Hamburgisches Magazin, 9. Bd. 2. u. 3. St. SCHOBER über die Stärke des Windstoſses.

Gothaisches Magazin für das Neueste aus der Physik. VI. Bd. 1. u. 3. St.

Bergmännisches Journal. II. St. 1792. Abhandl. von der Wärme von A. v. Humboldt u. a. m.

Voigt's Magazin für das Neueste aus der Naturgesch. und Phys. IX. Bd. 2. St. Nachricht von einer Vorrichtung, um die ausdehnende Kraft des Wasserdampfes zu messen. Ebendas. Nachricht von einer vortheilh. eingerichteten Feuermaschine.

Journal für Fabriken, Manufacturen und Handlung. (Enth. Mehres in dies. Theil der Mechanik gehörige.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Vergl. die Liter. für Aërostatik.

* * *

Philosophic. Transact. z. B. 1759. p. 100: An experimental Enquiry concerning the natural Powers of Water and Wind to turn Mills, and other Machines on a circular Motion. 1778: *De* Luc over Pyrom. and Aërom.

Novi Comment. S. Sc. Gott. z. B. T. III. 1782: Meister de emendatiori scalae thermometri inter puncta ex observationibus definita interpolatione.

Mém. de l'Ac. de Par. z. B. 1762: Recherches physiques, mécaniques et analytiques sur le son et sur les tons des tuyaux d'orgues etc. par M. Dan. Bernoulli.

Hist. de l'Ac. de Berl. z. B. 1753: Sur le melange de plusieurs espèces de vibrations simples isochrones, qui peuvent coëxister dans un même système de corps par M. Dan. Bernoulli. — Remarques sur les mémoires précédens de. M Bern. par M. Euler.

Nov. Comment. Ac. Petrop. z. B. T. I. 1747: Leonh. Euler de propagatione pulsuum per medium elasti-

cum T. XIII. 1768: *Derselbe* de aequilibrio et motu corporum flexuris elasticis junctor. u. a. m.

5. Schriften über besondere Gegenstände.

Swedenborg Miscellan. observata circa res natural. Lips. 1722. (Enthalten manches Gute.)

Hindenburg de antlia Baaderiana, hydrostatico-pneumatica. Lips. 1787.

Dessen Antliae novae hydraul. pneumat. mechanismus. Lips. 1787. (Alle drey Schriften enthalten eine Beschreibung von Quecksilberluftpumpen.)

Desaguliers Course of experim. Phil. Vol. 2. Lect. II. p. 398. (Von Windbüchsen.)

Sturm Coll. curios. p. II. tentam. 11. Vorrichtungen, um die Stärke des Einblasens zu bestimmen.)

Winkler's Untersuchungen der Natur und Kunst. Leipz. 1765. (Eine ausführliche Abhandlung von den merkw. Eigenschaften u. Wirkungen der elast. Kraft der Luft. Mariotte's Gesetz war bey achtfachem Druck noch zustimmend.)

Titius de thermom. aëreo. Viteb. 1765.

* Lambert's Pyrometrie, oder vom Maſse des Feuers und der Wärme. Berl. 1779. (Zwar ein Hauptbuch hierüber; jedoch ist Manches dagegen zu erinnern. Vergl. Gilbert's Annalen der Phys. neue Folge. 6. Bd. 1. St. IV.)

Dalberg Anemometre proposé aux amateurs de meteorologie. à Erfurt 1781.

Theorie und Gebrauch des hydrometrischen Flügels, oder eine zuverlässige Methode, die Geschwindigkeit der Winde und strömenden Gewässer zu beobachten, von Reinh. Woltmann. Hamb. 1790. 4.

Mayer über die Gesetze und Modificationen des Wärmestoffs. Erlangen 1791.

Langsdorff's physisch-mathem. Abhandlungen über Gegenstände der Wärmelehre, welche mit der Ausübung in der nächsten Verbindung stehen. Marb. 1796.

Anmerk. Hier würden auch die Schriften über die Klanglehre ihren Platz finden, wenn sie alle so mathematisch abgefaſst wären, wie

Tentamen novae Theoriae Musicae ex certissimis harmoniae principiis dilucide expositae Auctore Leonhardo Eulero. Petropoli 1739. 263 S. 4.

* * *

Übrigens kann bey dieser Rubrik zugezogen werden:

Leupold's Theatr. aërostatic. Cap. X. p. 301.

Beschreibung und Geschichte der neuesten und vorzüglichsten Instrumente etc. von J. G. Geissler. S. oben.

cc. Practische Mechanik oder Maschinenlehre.

αα. Vom Gleichgewicht an Maschinen.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Vergl. die Schriften über Statik und Dynamik überhaupt.

* * *

Gedanken über die Grundlehren des Gleichgewichts und der Berechnung. S. Beylage zum Gebrauche der Mathematik u. deren Anwendung durch J. H. Lambert. 2. B. Berlin 1770.

Nouvelle Introduction à la Mécanique par Pierre Lassale. à Rouen 1779. 8.

Of the mechanic Powers, so far as relates to equi-

libriums. (John Landen's mathematical memoirs. Vol. I. London 1780.)

De axibus aequilibrii. (Greg. Fontana disquis. physico-mathem. Papiae 1780.)

G. S. Klügel's Anfangsgründe der practischen Mechanik, der bürgerlichen u. Kriegsbaukunst. Berlin 1784. gr. 8.

Carnot's Principes généraux de l'équilibre. S. oben die Schriften über das Gleichgewicht.

2. Handbücher und ausführliche Werke.

Vergl. die Liter. der Stereostatik.

* * *

Karsten's Lehrbegriff der gesammten Mathematik, Th. IV. V. VI.

Langsdorff's Grundlehren d. mehan. Wissenschaften.

Dessen Handbuch der Maschinenlehre. Altenb. 1797.

* Prony's neue Architectura hydraulica etc. von Langsdorff übersetzt. 1. Th. 2. Bd. welcher die allgem. Lehre von den Maschinen und den dabey anwendbaren Kräften, in Beziehung auf Gleichgewicht und Bewegung, betrachtet. (S. unten die Lit. für Wasserbaukunst.)

Saggi di statica e meccanica applicate alle arti. (Von Anton Maria Lorgna.) Verona 1782. 8. Mit Fig. u. Kupfertafeln.

Meccanica Pratica in cui si dimostra la maniera di determinare l'equilibrio delle macchine computando le resistenze degli sfregamenti, del S. Paolo Delanges. Verona 1783. gr. 4. Mit 2 Kupfert.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Vergl. die Lit. über Statik u. Dynam. überhaupt.

* * *

Acta Erud. Lips. z. B. 1761: Hennert, Problema de centro aequilibrii potentiarum obliquarum vecti adplicatarum, etc.

Act. Erud. Lips. Supplem. z. B. Tom. II. Sect. VI. Excerpta ex litteris Hospitalii ad Joh. Bernoulli.

Leipziger Magazin für reine u. angew. Mathem. herausg. von Bernoulli u. Hindenburg. z. B. 1786: Joh. Pasquich, über die Lehre vom Gleichgewicht am Hebel u. a. m.

Voigt's Magazin der Naturgeschichte u. Physik. 6ter Jahrg. 4. St. Beschreibung einer sehr empfindlichen Wage von Ramsden.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. z. B. 1794. P. I: Observations on the fundamental property of the lever etc. by . . . Vince.

Nov. Comm. S. Sc. Gott. z. B. 1771. T. II: A. G. Kaestner tignorum vectis inflexi circumductu oscillantium consideratio geometrica.

Neue Abhandlungen der königl. schwed. Akad. der Wissensch. aus der Naturl. etc. übers. v. Kästner u. Brandis. z. B. VIII. B. 2. St. Bugge Theorie der bewegl. Rolle mit Betracht. ihres eigenen Gewichts.

Comment. Acad. Petr. z. B. Tom. III. ad a. 1728: Joh Geo. Leutmanns de sulcis cochleatis ad datam distantiam tubis sclopetorum recte inducendis. T. X. 1738: Leonh. Euler de machinarum tam simplicium quam compositarum usu maxime lucroso.

Nov. Comm. acad. Petrop. z. B. T. VIII. 1760—1761: J. Euler Principia theoriae machinarum. Aepinus de nova quadam vectis proprietate. T. III. 1750—

1751. L. Euler de machinis in genere. T. V. 1754 — 1755. *Idem*, de cochlea Archimedis.

Mém. de l'Acad. de Berl. 1762: Remarques sur l'effet du frottement dans l'équilibre, par Mr. L. Euler.

5. Schriften über besondere Gegenstände.

S. oben die Schriften üb. die Theor. der allgem. Bewegungsges. N. b. 3. bb. Stereost. b. 5. Hydrost. b. 3. Aërost. b. 3. etc.

* * *

Die Leipziger Heuwage, oder Beschreibung einer groſsen Schnellwage etc. von Jac. Leupold. Leipz. 1718. 4. Mit 2 Kupf.

Libram, qua sui quisque corporis pondus explorare commode possit, describit J. A. Segner. Gottingae 1740. 4.

Beschreibung einer neuen Bergwage, nebst einer deutl. Anweisung, wie dieselbe vermitt. der dazugehör. Tab. zu mancherl. Ausmess. der Höhen und Tiefen gebraucht werden kann, von Geo. Roth. Leipz. u. Görlitz 1758. 8. Mit 1 Kupf.

Jo. Henr. Lambert theoria staterar. ex princ. mechanic. universalius exposita. Basil. 1758. 4. (Vergl. Act. Helv. Phys. Math. V. 3. 1758.)

Beschreibung u. Abbildung einer groſsen Schnellwage von Matsko. Cassel 1781.

Gf. Er. Rosenthal, Beschreibung einer gemeinnützigen Stahlfeder-Wage. Erf 1785. 4. Mit 1 Kupf.

A new complete System of Weights and Measures etc. by Cuthbert Clarke. Edinb. u. Lond. 1789. 4.

G. G. Schmidt's Sammlung phys. mathem. Abhandlung. 1. Th. Gieſs. 1793. (Handelt unt. a. auch von Wagen.)

Dessen Anfangsgründe der Mathem. 2. Th. 1. Abth.

Description of an instrum. for ascertaining le specific gravities of fluids by J. G. Schmeisser. London 1793. 4. (Deutsch in Voigt's Magazin für das Neueste a. d. Naturg. u. Phys. 9. Bdes. 2. St.)

A. G. Kaestner de superficie cochleae. Gott. 1795. (Vergl. Gött. Anz. v. gel. Sach. 1795. St. 89.)

ββ. Von der Bewegung und dem Effect der bewegenden Kräfte an Maschinen.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

S. die einl. Schr. vom Gleichgew. an Maschinen.

* *
*

* Traité des forces mouvantes par Mr. *de* Camus. à Paris 1722. gr. 8. Mit Kupf. (Für Künstler und Handwerker bestimmt.)

Lectures on Mechanics, Hydrostatics, Pneumatics, by Jam. Ferguson, in *dessen* Lectures on select subjects. Lond. 1776. 5. Edit. nebst:

A supplement to Mr. Fergusons book of lectures etc. London 1767, welches 13 Kupfert. nebst Beschreibungen enthält.

Discorso del Sign. Greg. Fontana sopra l'effetto che si può sperare delle Macchine. Pavia 1790. 8.

* Anfangsgründe der Mathem. etc. von Geo. Gottl. Schmidt. Frkf. a. M. 1799. 2. Th. 2. Abth. S. 109 f.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Traité élémentaire de Mecanique et de Dynamique, appliqué principalement aux mouvemens des machines; par Mr. Bossut. à Charleville et à Paris 1763. gr. 8. Mit 7 Kupf.

Anleitung zur Ordnung und Berechnung der gebräuch-

lichsten Maschinen etc. von Bernh. Friedr. Mönnich. Augsb. 1779. 8. Erste Abth. 5 Kupf.

Handbuch der Maschinenlehre von Carl Christ. Langsdorff. 1. Bd. Altenb. 1797. 2. Bd. ebd. 1799.

3. Wörterbücher.

Mathematical and Philosophical Dictionary, by Ch. Hutton. London 1795.

Encyklopädie des gesammten Maschinenwesens oder vollständiger Unterricht in der practischen Mechanik und Maschinenlehre, mit Erläuterung der dazu gehörigen Kunstwörter in alphab. Ordnung. Ein Handbuch für Mechaniker, Kameralisten, Baumeister etc. von J. H. M. Poppe. 1—4 Th. Leipz. 1803—1808. 8.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Vergl. die bes. Schriften über das Gleichgew. an Maschinen.

* *
*

Schauplatz der Künste und Handwerke, oder vollständige Beschreibung derselben. 1 bis 21 ... Bd. Nach einander in Königsberg, Berlin u. Erlangen, von 1762—1805... in 4. (Wird fortgesetzt.)

Gothaisches Magazin der Künste u. Wissenschaften. 2 Bde. Gotha 1777 u. 1778.

P. N. Sprengel's Handwerke und Künste. 1 bis 23. Samml. Berl. 1778 u. f. 8. — Auszug aus diesem Werke. 1r Th. welcher die 1—8. Samml. enthält. ebend. 1796. 8.

Berlinsches Magazin der Wissenschaften und Künste. 1—5. St. 1782. 1783. Berlin. 8.

Almanach der Fortschritte in den Wissenschaften etc.

1. Jahrgang 1797. (Enthält unter andern einen Aufs. über das Segnersche Wasserrad.)

Magazin aller neuen Erfindungen, Entdeckungen u. Verbesserungen für Fabrikanten, Manufacturisten, Künstler, Handw. u. Ökonom. Mit vielen Kupf. Herausg. von Hermbstädt und Seebass. Leipzig 1801. 4. (Wird fortges.)

Bülletin des Neuesten und Wissenswürdigsten aus der Naturwiss. u. s. w. von Sig. Friedr. Hermbstädt. Berlin 1809. gr. 8. (Fortsetzungen.)

Neues Journal für Fabriken, Manufacturen, Handl., Kunst und Mode, mit Beyträgen von Lampadius, Rockstroh, Tiemann u. s. w. Leipzig 180. . 8.

Magazin für die Bergbaukunde von Lempe; z. B. XI. Th. 1795: Neue Theorie des unterschlächt. Wasserr. von G. S. Klügel. (Ist sehr reichhaltig.)

Magazin für das Neueste aus der Phys. u. Naturgesch. z. B. VI. Bds. 3. St.: Beschreibung einer Masch. das Wass. verm. der Fliehekraft zu heben, von Charmes.

Geograph. - histor. Monats - Schrift von Fabri und Hammerdörfer. z. B. 1788. S. 262. Beschreibung einer neuen Feuermaschine.

Journ. für Fabriken, Manuf. und Handl. z. B. 1795. St. 11. S. 81 — 91: Kurze Geschichte der Feuermaschinen, in Bez. auf Fabrik- und Manufactur-Wesen.

Leipziger Magazin für reine u. angew. Mathem. von Bernoulli und Hindenburg. z. B. 1786. St. 3: Lit. Bemerk. zur Theorie der einfach. bewegl. Rolle von Kästner.

Breslauische Sammlungen etc. z. B. 1720. Jan. Cl. V: Büchner's Anwend. des Hebers im Gr. um Pfützen zu etnwässern.

Gesammelte Nachrichten, den Röhrenbau sowohl mit hölzernen als töpfernen Röhren betreffend. Leipz. Intelligenzblatt v. J. 1764. S. 559 u. f.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. z. B. 1674: An undertaking for raising of water; by Sr. SAM. MORELAND; 1675: an hydraulic engine; 1677: a cheap pump by Mr. CONYERS; 1699: an engine for raising water by the help of fire, by Mr. SAVERY; 1722: an engine to raise water by the help of quicksilver, inv. by Mr. HASKINS and improved by J. T. DESAGULIERS; 1735: a calculation of the velocity of the air moved by the new invented centrifugal bellows etc. von *dems.* the use of the foregoing machine etc. v. *dems.* 1745: a machine to blow fire by the fall of water, by J. STIRLING; 1755: de pressionibus ponderum in machinis motis; 1759: the greatest effect of engines with uniformly accelerated motions, consid. by FR. BLAKE, u. a. m.

Mém. de l'ac. de Par. z. B. 1704: Mr. PARENT sur la plus grande perfection possible des machines; 1707: machine pour retenir la roue, qui sert à élever le mouton (Rammblock) etc. par *de la* HIRE; 1725: nouv. meth. pour determiner l'effort de toutes sortes de machines mûes par un courant, ou une chute d'eau par Mr. PITOT; 1736: theor. de la vis d'ARCHIMÈDE, avec le calcul de l'effet de cette machine, par M. CASSINI; 1739: sur les meilleurs proport. des pompes, par M. CAMUS; 1747: sur une nouvelle construct. de loch (Logg) par M. BOUGUER; 1759: Mr. *de* PARCIEUX sur l'effet des aubes inclinées; 1754: *le même* demontre, que l'eau produit beaucoup plus d'effet en agissant par

son poids que par son choc; 1767: M. Borda sur les roues hydrauliques; 1769: M. Bossut sur l'effet des roues mues par le choc de l'eau; 1781: calculs sur les ballons aërost. faites par M. L. Euler u. a. m.

Mém. de l'ac. de Berl. z. B. 1750: sur l'effet d'une machine hydraulique proposée par Mr. Segner, par Mr. L. Euler; 1751: *Dessen* application de cette machine à toutes sortes d'ouvrages etc.

Hist. de l'ac. de Berl. z. B. 1751: L. Euler sur la manière d'élever de l'eau, proposée par M. Mour; 1752: L. Euler Discuss. de diverses manières d' élever de l'eau par le moyen des pompes avec le plus grand avantage. 1756: *Dessen* Recherches plus exactes sur les moulins à vent; 1783: Experiences sur la force que les hommes et les chevaux emploient dans le mouvement des machines, par Mr. Schulze; u. a. m.

Nouv. mém. de l'ac. de Berl. z. B. 1775: Experiences et remarques sur les moulins que l'eau meut par en bas, dans une direction horizontale, par M. Lambert. etc.

Abhandl. der Schwed. Acad. der Wiss. z. B. 1742: Auszug aus Hrn. Elvius mathem. Abhandl. von Wasserwerken etc. 1743: Pet. Elvius. Vergl. der Theor. der Wasserräd. mit der Erfahr. 1783: Theorie der Wirzischen Spiralpumpe, erläut v. Heinr. Nicander. Erste, zweyte, dritte Forts. 1783; vierte Forts. 1784. Polhem's vierkant. Röhren statt runder zu Wasserleit. XII. S. 142—146.

Neue (schwed.) Abh. etc. aus der Naturl. übersetzt von Kästner und Brandis. z. B. V. B. Beschreib. eines Instrum. die Erdschichten im Meeresboden zu prüfen (untersuchen.) Nicander's Theorie der Spiralp. u. a. m.

Nov. Comm. Ac. Petrop. z. B. Tom. IV. L. Euler de constructione aptissima molar. alatar. T. VII. *Ders.* de momentis virium etc. p. 191 u. 205.

Comment. Soc. Gott. z. B. Tom. IV. 1773: A. L. F. Meister de Heron. fonte educendis ex puteo aquis adhibito, seu de hydraulo pneumatico Schemnitiensi. Vol. IX. ad a. 1787. 1788: Theoria nova motus machinar. vi aquae in rot. subt. incurr. movendar. (S. oben das Magazin für die Bergbaukunst.)

Acta acad. El. Mogunt.... Erf. z. B. 1784. 1785: K. Ch. Langsdorff Berechnungen über die vortheilhaftere Benutz. angelegt. Sammelteiche zur Betreibung der Maschinen.

Verhandeling uitgeg. door de Holl. maatschap. der wetensc. te Harlem. z. B. VII. deel 1. St. 1763: Navorsingen raakende het evenwigt van den hefboom, wanneer er verscheidene schuins-werkende Krachten trekken, door J. F. Hennert.

Transact. of the roy. Soc. of Edinb. z. B. Vol. II. die Versuche v. Hutton üb. d. Stärke des Windstoſses.

Abhandl. der naturf. Ges. in Zürch. z. B. v. J. 1766. über die, von dem Zinngieſs. Andr. Wirz in Zürch, 1746. erfund. Spiralpumpe.

Neue Abhandlungen der königl. böhm. Acad. d. Wiss. z. B. 1795: Gerstner vom Wasserstoſse in Schuſsgerinnen u. a.

3. Schriften über besondere Gegenstände.

Guidi Ubaldi e March. Montis de cochlea (Archimed.) libri IV. Venet. 1615. fol.

Elévation des eaux par toute sorte de machines reduite à la mesure etc. par le chev. Morland. à Par. 1685. 4.

Salomonis Reiselii sipho Wurtembergicus per maj. experim. firmatus etc. Stutgardiae 1690. 4. (Mit 3

Kupf. (Zu vergl. DIONYSII PAPINI Examen siphon. Wurt. in den Act. Er. Lips. 1690. p. 223.)

D. PAPIN nouvelle manière pour lever l'eau par force du feu. à Cassel 1707. 8.

Oeuvres de M. MARIOTTE. T. II. à Leyde 1717. IV. Part. 1. Disc. p. 436: du mouv. des eaux. (Deutsch: Grundlehren der Hydrost. u. Hydraul. von Dr. J. C. MEINIG. Leipzig 1723.)

JOH. FRID. WEIDLERI tractatus de machinis hydraulicis toto terrarum orbe maximis Marlyensi et Londinensi et aliis rarior. similib. etc. cum. fig. aere incis. Vitembergae 1727. 4. edit. secunda auct. ibid. 1733. 4. Mit 5 Kupf. (Zu vergl. JO. CHRIST. LEHMANNI mach. nov. inv. Lond. et Marl. praeferenda, in den Act. Erud. L. 1728. p. 519. u. Suppl. ad Acta Er. T. IX. p. 418.)

J. A. EULERI Enodat. quaest. quom. vis aquae cum maximo lucro ad molas circumagendas aliave op. perfic. impendi possit. Gotting. 1754.

WALTHER's Architectura hydraulica oder Anleit. zu den Brunnenkünsten. Augsb. 1765.

JAC. BELLOGRADI Theor. cochl. Archim. Parm. 1767.

Dissertat. sur la vis d'Archimède qui a remporté le prix etc. par M. J. F. HENNERT. à Berl. 1767. (Einer andern Abhandlung. Sur la Nutrition etc. beygedruckt.)

JOH. WILH. HAASENS Beschreib. sieben Arten von Ramm-Maschinen etc. nebst drey andern Abh. etc. Berl. 1771. 4. Mit 19 Kupfert. (Eine von der Berl. Ac. der Wiss. gekr. Preisschr.)

Abhandlung von der Wasserschraube von Dr. SCHERFFER. Wien 1774. 8. Mit Kupf.

Essais sur les machines hydrauliques conten. des recherches sur la manière de les calculer et de per-

fectionner en general leur construction etc. par M. Ducrest. à Par. 1777. gr. 8. Mit 5 Kupf.

* The theory of the Syphon, plainly and methodically illustratad. Lond. 1781.

Dissertation de M. *de* Parcieux sur le moyen d'élé-ver l'eau par la rotation d'une corde verticale sans fin, avec fig. à Amst. et à Par. 1782. 8. (Eine Beschreib. der Vera'schen Strickpumpe.)

Memoria sopra la nuova tromba funiculare umiliata dal Can. Carlo Castelli. Milano 1782. (Der Verf. zeigt die Unbeq. u. Mängel der in Frankreich so sehr angepries. Strickp. des Vera. — — Zu vergl. K. Ch. Langsdorff's Grundlehre der mech. Wiss. 1802. S. 587, wo behauptet wird, der Effect dieser Masch. sey nicht unbedeutend.)

Theorie des Machines mûes par la force de la vapeur de l'eau etc. par Mr. *de* Maillard. à Vienne, Srasb. et Paris 1784. 8. Mit 2 Kupfert. (Eine von der Petersb. Acad. gekrönte Preisschrift.)

K. Ch. Langsdorff Versuch einer neuen Theorie der wichtigsten hydrodyn. Lehren mit ihren Anwend. auf die Anlage neuer Röhrenleitungen. Mit Kupf. Frankf. 1787. gr. 8.

Perronet Descript. des projets et de la construct. des ponts de Neuille, de Mantes etc. Nouv. édit. à Par. 1788. (Von Püschelwerken, Paternosterwerken etc.)

Angabe einer Schwamm-Maschine, wodurch in einem geringen Zeitraum aus einer beträchtlichen Tiefe eine ansehnliche Menge Wasser empor gebracht werden kann, von K. Im. Löscher. Leipz. 1788. 8. Mit 4 Kupf.

J. L. H. Späth — 1) über den Bau, Effect und Berechnung einer Walzmaschine mit zwey und drey

Wellen, welche durch d. Kr. des Wass. in Bew. gesetzt wird. 2) Beschreib. des Baues und Effects einer Polirmühle. Erf. 1788. 4. M. 2 Kupf.

Mém. sur la force expansive de la vapeur de l'eau, par Mr. Betancourt. à Par. 1791. 4. Mit Fig. und 3 Kupfert. (Übersetzt in Voigt's Mag. für das Neueste etc. IX. B. 2. St.)

A short account of the Invention, Theory and Practice of Firemachinery etc. by Blaket. Lond. 1793. 8. (Versch. Anwend. der Dampfmaschinen.)

Theoret. pract. Abhandl. über die Verbess. der Mühlräder, von dem Verf. der zweckmäfs. Luftreiniger (*Parrot* dem jüng.) Nürnb. 1795.

Vitruvius Pollio Baukunst, aus der röm. Urschr. übersezt von Rode. Leipzig 1796. 2. Bd. (Handelt unter a. von Röhrenleit. und der archimed. Wasserschnecke.)

Capieux Abbildung u. Beschreib. einer Windmaschine. Leipzig 1797.

* Dr. Jos. Baader's vollständ. Theorie der Saug- u. Hebepumpen, und Grundsätze zu ihrer vortheilhaften Anwendung. Bayreuth 1797.

Dessen Neue Vorschläge und Erfindungen zur Verb. der Wasserkünste beym Bergbau u. Salinenwesen. Ebendas. 1800.

Dessen Beschreibung und Theorie des engl. Cylindergebläses, nebst einigen Vorschlägen zur Verbesser. dieser Maschinen. Münch. 1805. 4. Mit 7 Kupfert.

Theorie des Krummzapfens, eine der wichtigsten für die pract. Maschinenlehre etc. von K. Chr. Langsdorff. Erl. 1803. gr. 8. (Zu vergl. Kästner's Anfangsgründe der höh. Mechan. 2. Aufl. S. 459. nebst den daselbst befindl. lit. Notizen hierüber.)

Bemerkungen über die Wirkung und vortheilhafte

Anwend. des Stoſshebers (bélier hydraulique). Nebst einer Reihe von Versuchen mit verschiedenen Anordnungen dieser neuen Wasserhebungsmaschine von Joh. Alb. Eytelwein. Berlin 1805. 4. Mit 4 Kupf. (Zu vergl. Fr. Gottl. Busse über die Theorie des Stoſsh. eine Preisschr. in den Schr. der Jablonkyschen Ges. zu Leipzig 1807.)

Anleitung zur Verfertigung steinerner Röhren nebst Zeichnungen der dazu erforderl. Maschinen von Peschel. Leipz. 1807. 4.

4. Abbildungen von Maschinen.

Leupold's Theatr. Mach. hydraulicar. Tom. I et II. Leipzig 1724 u. 1725. fol.

J. Polley Theatrum machin. universale; of keurige verzameling von Waterwerken, Schutsluysen, Waterkeeringen etc. Amsterd. 1737.

Zeising's Theatr. machin. 2. Th. Leipzig 1763.

* * *

Nächst diesen sind hier noch, wenigstens in histor. Hinsicht zu merken:

Jac. Bessoni Theatr. mach. cum Franc. Beroaldi figur. declarat. demonstrativa. Lugduni 1578. fol.

Augustini *de* Ramellis *de* Masanzana Schatzkammer mechanischer Künste etc. aus dem Ital. verd. durch Henn. Grossen den j. Leipz. 1620 fol. (Im Auszuge ebendas. 1620. fol.)

Mechanische Kunstkammer aus Guidi Ubaldi e March. Mont. ital. und lat. Exemplar übers. durch Dan. Mögling. Frankf. a. M. 1629. fol.

Geo. Andr. Böckler's Theat. mach. nov. d. i. neuvermehrter Schaupl. der mechan. Künste etc. Nürnb. 1661. fol (Neue Aufl. ebendas. 1673. fol.)

Gottfr. Albr. Zeiher's geöffn. mech. Schaukasten etc. Inspruck 1671. 12. mit Holzschnitten.

Recueil de div. pièces touchant quelques nouv. machines etc. par Mr. D. Papin. Cassel 1695. 8.

Recueil de plus. mach. de nouv. invention. Ouvrage posthume de Mr. Perrault. à Par. 1700. 4. avec II planches.

β. Mathematische Theorie der besondern Bewegungsgesetze, in Absicht auf das Licht: Photometrie.

א. Optik im weitern Sinne.

aa. Theorie des Sehens in gleichförmigen Mitteln, und der dabey vorkommenden Erscheinungen, vermittelst gerader Lichtstrahlen:

Optik im engern Sinne.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Vergl. die Lit. der Mathem. überhaupt unter der Rubrik: Allgem. Werke; Encyklopädien und einleitende Schriften; systemat. Schr. u. Handbücher z. B. die von Bezout, Hennert, Kästner, Lorenz, Sauri u. s. w.

* * *

Leçons élémentaires d'Optique par Mr. *de la* Caille. à Par. 1756 8. Sec. édit. 1766. med. 8. mit 12 Kt. Ins Lat. übers. nach der ersten Ausgabe: Clariss. V. D. *de la* Caille Lectiones elem. Opticae.... a Ch. Scheffer. 1757. gr. 4.

Traité d'Optique par *La* Caille. Nouv. édit. revue, corrigée et augmentée par plusieurs élèves de l'école polytechnique etc. à Par. 1802. 8.

Harris's Elements of Optics. Lond. 1775. (Nach Angabe eines engl. Bücherverz. v. Benj. White.)

A Treatise of Optics, d. i. Abhandl. über die Optik, enthaltend die Anfangsgründe dieser Wissensch. in 2 Büchern von Jos. Harris. 1775. 4. (Vergl. Scheibel's mathem. Bücherkenntn. 2. Bd. S. 397.)

Scherfer Institutionum opticar. partes quatuor, conscriptae in usum tyronum. Wien 1775. 4. (1. Th. Optik mit 6 Kupf. 2. Th. Dioptrik. mit 9 Kupf. 3. Th. Katoptr. mit 7 Kupf. 4. Th. Perspective m. 11 Kupf. Gröſstentheils analytisch.)

Anfangsgründe der Optik von Joh. Schulz. Königsb. 1805. gr. 8. (Im 2. Th. des kurzen Lehrbegriffs der Mathem. von dems. Verf. Der Vortrag ist rein geometrisch: daher Freunde der Analysis hier nichts lernen können.)

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Joh. Ephr. Scheibel's Einleit. zur mathem. Bücherk. Neue Aufl. 2. Bd. 9. St. Breslau 1789. 8.

Literatur der mechan. u. opt. Wiss. von Fr. Wilh. Aug. Murhard. 3. Th. Leipzig 1805. gr. 8.

*　　　*
*

Hierher gehören auch: Kästner's Anfangsgründe der angew. Mathem., der mathem. Anfangsgr. 2. Th. 1. Abth. Optik; und dessen Geschichte der Mathematik.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

The History and present state of discoveries relating to Visions, Light and Colours, by Joseph Priestley. London 1772. 4. mit 200 Fig.

* Dr. Jos. Priestley's Geschichte und gegenwärtiger Zustand der Optik, vorzüglich in Absicht auf den physikalischen Theil dieser Wissenschaft. Aus dem Engl. übers. mit Anmerk. u. Zus. von Geo. Sim.

Klügel. Leipig 1776. 4. Zwey Bände mit 16 Kupfert. (Ein Ausz. hieraus in Scheibel's math. Bücherk. 2. Bd. S. 138.)

4. Handbücher und vollständigere Werke.

Euclidis opera latine per Bartholom. Zambertum. Venet. 1505. fol. (Nachdrücke. Basil. 1537, 1546 u. 1558. fol.)

Perspectiva communis Joannis Pisani. Colon. Agripp. 1627. 4.

Vitellionis περὶ ὀπτικῆς, i. e. de natura, ratione et projectione radiorum visus hominum, colorum etc. libri X. Norimb. 1535. fol. Neue Aufl. 1551. ebendas. fol.

Opticae thesaurus Alhazeni Arabis, libri septem. Basileae 1572. fol. mit Fig.

Francisci Aquilonii Opticorum libri sex, philosophis juxta ac Mathematicis utiles. Antw. 1613. 684 S. mit Kupf. fol. (In Hinsicht der Gesch. der Perspective wichtig.)

Rogeri Baconis, Angli, Perspectiva etc. Francof. ad M. 1614. 4.

P. Gaspari Schotti Magia universalis Naturae et Artis etc. Frcof. 1657. 4. Deutsch unt. dem Titel: Magia optica d. i. geheime doch natürl. Gesicht- u. Augen-Lehr etc. von M. F. H. M. Bamb. 1671. 4. verm. Aufl. Frankf. a. M. 1677. 4. m. 25 Kpft.

Synopsis optica, in qua illa omnia quae ad opticam, dioptricam, catoptricam pertinent demonstrantur, auct. Honorato Fabri. Lugd. 1667. 4. (Es ist hier die Rede von dopp. Objectivgläsern, welche Bild. ohne farbige Ränder geben.)

* Isaaci Barrow Lectiones opticae etc. Lond. 1674. mit 13 Kupf.

* Optical Lectures, read in the public Schoods of the Univers. of Cambridge 1669, by the late Sir Isaac Newton. Never before printed. Translated into Engl. out of the Orig. latin. Lond. 1728. 8. 14 Kpf.

Is. Newtoni Lect. opticae, Annis 1669, 1670, 1671 in scholis publicis habitae et nunc primum ex Manuscr. in luc. ed. Lond. 1729. 4. 24 Kupfert.

* A compleat System of Optics, in four books, viz. a popular, a mathematical, a mechanical and a philosophical treatise. To which are added Remarks upon the whole, by Robert Smith etc. Cambridge 1738. 4. mit 79 Kupfert. Angeh. ist Jurin's Versuch vom deutlich. u. undeutlich. Sehen mit 4 Kupft.

* Vollständiger Lehrbegriff der Optik nach Hrn. R. Smith's Englischem, mit Anm. u. Zusätzen ausgearbeitet von A. G. Kästner. Altenburg 1755. gr. 4. mit 22 Kupfert.

Cours complet d'optique, traduit de l'Anglois de Rob. Smith etc. par le Père Pezenas. à Paris 1767. 2 Vol. 4 avec fig.

Traité d'optique: par M. Smith, traduit de l'anglois et consider. augmenté (par M. Duval le Roi.) à Brest et à Paris 1767. 4. mit 67 Kupfert.

b. Besondere Schriften.

1. Archive uud Sammlungen.

Miscellan. Berolinens. ad increm. scient. z. B. T. I. p. 202. 1710: G. Kirch de simplicissima quad. specie micrometri (Schraubenmikrom.)

Acta Erud. L. z. B. 1708: C. C. Heckeri descript. microm. Heveliani (Fadenmikrom.)

Philos. Untersuch. und Nachrichten von einigen Liebhabern der Weisheit. Leipz. z. B. 1744: 1. St.: Christl. Mylius, warum wir die Sachen aufge-

richtet sehen, da doch die Bilder verkehrt in unsere Augen fallen.

Briefe die neueste Literatur betreffend; z. B. 15. Th. S. 18: Verth. der Beh. von Mylius gegen Reimarus Einwürfe.

Kosmographische Nachrichten u. Sammlungen, z. B. auf d J. 1748. Wien u. Nürnb. 1750: Tob. Mayer's Beschreibung eines neuen Mikrometers.

Leipziger Magazin für reine und angewandte Mathem. herausgegeben von Bernoulli u. Hindenburg. z. B. 1786. 12. St: Seltene ältere und neuere optische Bemerkungen in Vergl. gestellt.

Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturg. z. B. III. Bdes 1. St: von Tott Beob. über die Entfernung des Auges von einem Gegenstande, wenn er am gröfsten erscheinen soll. VIII Bdes 3. St.: Nachr. von Tib. Cavallo's neuem Mikrom.

European Magazine z. B. 1794: über das Gesicht u. das Sehen überhaupt.

C. A. Gren's Journal der Phys. z. B. II. Bd. Monge über gefärbte Schatten; IV. Bd. Stark's Vers. der Theorie das fehlerhafte Sehen zu verbess. V. Bd. Beschreibung des Cavalloschen Mikrom. zur Mess. kleiner Winkel. VII. Bd. Gren's Bemerk. über des Hrn. von Göthe Beyträge zur Optik.

Hamb. Magaz. z. B. IV. Bd. Kästner's Betrachtungen über den Einflufs der Naturlehre in die Metaphysik.

Astronom. Jahrb. von J. E. Bode. Berlin. z. B. für das J. 1790: Fischer's Vorschlag zu einem neuen Mikrometer. 1792: über Lichtpuncte auf der Nachtseite des Mondes. 1793: Koch über den Gebrauch des leeren Kreises als Mikrometer. 1794: Schubert über den Halbm. des Erdschattens bey Mond-

finst. 1796: KÄSTNER über einen Kreis als Mikrom. 1797: *Dessen* Vergl. zwischen Änderungen wahrer und scheinbarer Gröſse einer Kugel, die immer in einerley Entfernung gesehen wird. 1806: BRANDES, Formeln zur Berechnung der Bahn der Meteore. 2 Suppl. z. astr. Jahrbuch. 1795: WURM über den scheinb. Durchmesser der Sonne und Plan.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. Lond. z. B. 1696 n. 221; 1722. Vol. 32; 1763; 1786: HERSCHEL's investigation of the cause of that indistinctness of vision etc. u. v. a. m.

Mém. de l'Ac. de Par. z. B. 1709: *de la* HIRE de la manière dont se fait la vision. 1755: BOUGUER sur la grand. apparente des objets. 1784: sur une illusion optique par Mr. *de* TOURCHROY u. a. m.

Hist. et Mém. de la Soc. de Montpellier. z. B. 1766: si la sensation de la vue se fait sur la rétine ou sur la choroïde etc.

Acta philos. med. Soc. acad. sc. Hassiacae. z. B. BOEHMIUS de visione erecta, non obstante imag. in oc. inversa.

Nouv. mém. de l'Ac. de Berl. z. B. 1771: Mr. BEGUELIN d'une illusion de la vue, qui change le noir de couleur d'écarlate.

Comment. Ac. Petr. z. B. 1726: DAN. BERNOULLI experim. circa nerv. optic. u. a. m.

Nov. Comm. Petr. z. B. 1764: AEPINI observ. ad optic. pertinentes.

Comment. Soc. Gott. z. B. 1754: TOB. MAYER experim. circa visus aciem.

Abhandl. der Böhm. Ges. der Wissensch. z. B. 1786: TESSANEK über einige zur Opt. geh. Aufg.

Comment. de Bonon. sc. et art. inst. z. B. 1745 et 1746: de microm. 1767: Jo. Bapt. Scarella de principiis vision. directae, reflexae et refractae.

Mém. de Mathem. et Phys. présent. à l'Acad. des sc. de Par. z. B. 1760: *du* Four Discussion d'une quest. opt.

Atti della real Accad. di Nap. z. B. 1787: Risoluz. di alc. problemi ottici del D. Nicolo Fergola.

Transact. of the American philos. Society held at Philadelphia z. B. 1786: Explanation of an optical deception, by Mr. Rittenhouse.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

1. Ueber das Gesicht überhaupt und über den Bau des Auges.

Hier. Fabricii *ab Aqua Pendente* Liber de Visione, Voce et Auditu. 1600. fol. Ven. 1621. fol.

Oculus, hoc est: Fundamentum opticum etc. auct. Christoph Scheiner. Friburgi Brisg. 1621. 4. Lond. 1652. 4. (Enth. sehr gute Vers. über das Sehen.)

Ophthalmographia, sive oculi ejusque part. descript. anatom. authore Guil. Briggs. Cantabrig. 1676. 8. mit 2 Kupf. Ed. alt. Lond. 1685. 8. mit 1 Kupfer. *Dass.* cum nov. vision. Theoria. Lugd. Bat. 1686. 12.

Oculus Θεοσκοπος h. e. de vis. organo et rat. genuina. Auct. Chr. Sturm. Altorf 1678. 4 mit 1 Kupf.

An Essay towards a new Theory of Vision. By G. Berkeley. 2. Ed. Dublin 1709. 8. (Ins Ital. von J. Bernh. Piscati. Vened. 1732. 12.)

Joach. Geo. Darjes de oculo quod sit camera obsc. max. artificiosa. Jenae 1735. mit Holzschnitten.

* An Essay on Vision, briefly explaining the Fabric of the Eye, and the Nature of Vision; intended for the service of those whose Eyes are weak or

impaired. By G. ADAMS. London 1789. 8. Second Ed. there 1792. 8.

G. ADAMS Anweisung zur Erhaltung des Gesichts. Aus dem Engl. mit Zus. und Anm. von FR. KRIES. Gotha 1794. 8. mit 1 Kupf.

An Essay upon single Vision with two Eyes together with experiments and observations on several other subjects in optics, by W. K. WELLS. London 1792. 8.

* * *

Hierher gehören auch: KÄSTNER's vermischte Schriften, 2. Th. XI. über sinnliche Wahrn. und Erscheinungen; XIII. über Blinde, die ihr Gesicht bekommen haben.

2. Ueber das Licht und die Lichtstrahlen.

THOMAS BARTHOLINUS de luce homin. et brutor. et CONRADUS GESNER de Lunariis. Hafn. 1669. 8. mit Holzschn.

* RENATI DES CARTES Mundus, sive Dissertat. de Lumine, ut et de aliis sensuum obj. primar. In *dessen* Opusc. posthum. Amsterd. 1701. 4.

De productione luminis per attritum etc. auct. CHRIST. WOLF. In *dessen* Meletem. mathem. philos. Halae et Magd. 1755. 4. n. IX.

Jo. ANDR. SEGNER de raritate luminis. Gott. 1740. 4.

Dissertatio de lumine, auct. ROG. JOH. BOSCOVICH. Vindob. 1766. med. 4. mit 2 Kupfert.

Versuch einer neuen Erklärung des opt. Phänomens, da aus einem Lichte Strahlen auszufahren scheinen. Nebst einem Anhange von den sogenannten Luftspiegeln, von G. U. A. VIETH. (In dessen vermischten Aufs. für Liebhaber mathem. Wissensch. Erst. Bändch. Berlin 1792.)

bb. Theorie des Lichts in ungleichförmigen Mitteln: Theorie der Strahlenbrechung.

αα. Theorie der Strahlenbrechung in durchsichtigen Körpern, oder Theorie der Refraction:

Dioptrik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

S. die einl. u. propäd. Schriften für die Optik.

*　　*
*

Essay de Dioptrique. Par Nicolas Hartsoeker. A Paris 1694. Mit Holzschn. Übers. ins Holländ.: Preuve der Deurzichtkunde in het Frans beschreven van den Hern Nic. Hartsoeker en vertaalt door A. Block. t'Amsterd. 1699. 4.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Jo. Keppleri Dioptrice seu Demonstratio eorum, quae visui et visibilibus propter Conspicilla non ita pridem inventa accidunt. Praemiss. Epist. Galilaei etc. Augustae Vindelicorum 1611. 4. Lond. 1653. gr. 8. in einer Sammlung, betitelt:

Petri Gassendi Institutio astronomica Cui access. *Galilaei* Nuntius sider. et J. *Keppleri* Dioptrice etc. Lond. 1653.

* Discours de la méthode pour bien conduire sa raison Plus la Dioptrique, les Météores, et la Géometrie, qui sont des Essais de cette méthode. à Paris 1637. 4. *Dasselbe*: Medit. de Methodo, Dioptr. et Meteora. Amst. 1644. 4. (Von Steph. Turcellaeus.)

Renati des Cartes Specimina Philosophiae, seu

Dissert. de Methodo recte reg. rat..... Dioptrice et Meteora etc. Amst. 1692. 4. (Mit Fr. a Schoten's Zus. zur Dioptrik.)

Catoptricae et dioptricae sphaericae elementa Auct. Dav. Gregorio. Oxonii 1695. 8.

* Isaac Newton's Opticks, or a Treat. of the Reflexions, Refractions, Inflexions and colours of light etc. Lond. 1704. 4; 1718, 1721, 1730 in 8; 1742, 2 Vol. 12. — Optice, sive de Reflex. Libri tres. auct. Is. Newtono. Latine redd. Sam. Clarke. Londini 1706. 4; 1719. 4; edit. noviss. Lausannae et Genevae 1740. 4. 12 Kupfertafeln. — Traité d'optique, sur les Refl. par Mr. Newton. Trad. par Mr. Coste. à Amsterd. 1720. gr. 12; à Par. 1722. 8; trad. nouv. par Mr. Beauze. T. I et II. à Par. 1787. gr. 8. 21 Kupf.

* Dr. Gregory's Elements of Catoptr. and Dioptrics etc. Lond. 1715. — — With Supplements; best edit. Lond. 1735. 8.

Christiani Hugenii Opuscula posthuma, quae continent Dioptr. Lugd. Bat. 1703. 4. Mit Kupf. und Holzschn.

* Dioptricae pars prima continens librum primum de explicatione principiorum, ex quibus constructio tam Telescopiorum quam Microscopiorum est petenda. Auctore Leonhardo Eulero. Petrop. 1769. 4. cum. fig. — — Pars secunda continens libr. sec. de constr. Telescopior. Dioptr. cum append. de constr. Catoptrico-Dioptricor. ibid. 1770. 4. cum fig. — — Pars tert. de compos. miscroscop. tam simplic. quam compositor. ibid. 1771. 4. (Das Haup werk in dieser Wissenschaft.)

* Analytische Dioptrik in zwey Theilen. Der erste

enth. die allgem. Theorie der opt. Werkzeuge: der zweyte die besondere Theorie u. vorth. Einr. aller Gatt. von Fernröhren, Spiegeltelescopen und Mikroscopen. Von Geo. Sim. Klügel. Leipz. 1778. 4. Mit 4 Kupfert. (Euler's Werk ist hier ins Kurze gezogen und noch mit manchen Verbesserungen versehen.)

6. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. diese Rubr. bey der Optik.

* * *

Acta Erud. Lips. z. B. 1709: Chr. Wolf's Vers. Farben durch Vermischung versch. flüssiger Körper hervorzubringen. 1749: Theorem. Cotesiani demonstratio analytica, aut. A. G. Kaestnero.

Leipziger Magazin zur Naturgeschichte u. Ökonom. z. B. 1786. J. M. G. Beseke über die Art, das scheinbare Bild eines im zusammenges. Mikroskop vergrößerten Gegenst. auf ein daneben lieg. Pap. zu zeichnen.

Götting. gel. Anz. z. B. 1767. St. 47: C. F. G. Westfeld an A. G. Kästner über Erzeug. der Farben. 1771. St. 153: Klügel vom Bilde eines Puncts außer der Axe eines Glases. 1775. St. 18: Erxleben's Versuche üb. das Mayersche Farbendreyeck.)

Hamburger Magazin z. B. 1. Bd. S. 425: Büffon's Abhandl. von zufälligen Farben. 1. Bd. 3. St. S. 352 u. f: Beurtheil. (scharfe) des Mag. G. H. Grummert über eine sehr vorth. Verfertigung großer Objectivgläser etc. durch den Druck einer hohen Wassersäule. Mit Kupf. Dresden u. Leipzig 1747. 2. Bd. 6. St. S. 682 u. f. Beurth. der Betracht. des

M. G. H. Grummert über die Mondesluft etc. Dresd. 1748. 10. Bd. 5. St. Boscovich über einander berührende Regenbogen. Aus dem Ital. übers. von A. G. Kästner.

Miscellan. Berolin. z. B. 1727. T. III. Cont. II. p. 146. C. G. Hertelii methodus, qua lentes parabolicae, hyperbolicae et ellipticae facili negotio elaborari atque poliri possunt.

Berliner Journal für Aufklärung, z. B. IV. Bd. S. 92: Beschreibung einer neuerf. und sehr bequemen opt. Glas-Schleifmaschine.

Astronom. Jahr. von J. E. Bode etc. Eine in Hinsicht auf Gegenst. der Dioptrik sehr reichhalt. Samml. z. B. 1785: über astron. Strahlenbr. für die gemäſs. Erdstr. etc. fortges. in 1786 u. 1787. Ferner 1786. S. 175: über dioptr. Verrückung irdischer Gegenst. 1787. S. 154: Hennert über mittl. astron. Strahlenbr. 1788. S. 156: Kästner über das trigon. Messen einer Lufterschein. 1795. S. 225: Beschr. u. Gebr. eines Werkzeugs, die Vergröſserungskraft eines Fernrohrs zu bestimmen. 1798. S. 168: *von* Brühl's Methode die wirkl. Strahlenbr. zu finden. 1804. S. 89. Herschel üb. erwärmende Kraft prismat. Lichtstrahlen. S. 161: Soldner über die Ablenkung eines Lichtstrahls von seiner gerad. Richt. S. 198: Klügel üb. astron. Strahlenbr. 1810. S. 255: Oltmann's Vorschl. die horizont. Strahlenbr. zu best. 1811. — Benzenberg über Spiegelsext. und Vollkr. u. a. m.

Magazin für das Neueste a. d. Phys. und Naturgesch. z. B. III. Bd. 2. St. Nachr. von einem von Hrn. v. Gedda erf. iconantidiptischen (εἰκὼν - ἀντὶ - δίπτυχος) Fernrohr.

Voigt's Magazin des Neuesten a. d. Naturgesch. z. B.

VII. Bd. 3. St: Nachr. von einem brauchb. u. wohlfeil. Sonnenmikroskop. X. Bd. 1. St: Beschreib. u. Gebr. etc. (Vergl. Astr. Jahrb. 1795. S. 225.)

Gren's Journ. der Phys. z. B. I. Bd. S. 275: Theorie u. Beschreib. des von dem jüng. Hrn. Adams verb. Lampenmikroskops. V. B. S. 250: Beschreib. eines einfachen Mikrom. zur Mess. kl. Wink. von T. Cavallo. VIII. B. S. 286: Gren's Nachr. von einer bequem. Anwend. achrom. Taschenpersp. zu zusammenges. Mikroskop. u. a. m.

Gilbert's Annalen der Physik. z. B. 5. Bd. S. 235: Hällström über Verdopp. ins Wasser getauchter Gegenst. S. 249: Arnim über scheinb. Verdoppel. S. 257: Jos. Huddart, S. 281: Roy, Dalby u. a. Astron. ingl. S. 290: Büsch: über horizont. Strahlenbr. Vertief. des Seehorizonts, und wunderb. Erschein. welche sie bewirkt. S. 802: Boscovich, Monge u. Ellicot üb. besond. Strahlenbrechungen. S. 357: W. Hall, Beschr. eines merkw. Hofes um den Mond. S. 377.: Tob. Gruber über Strahlenbr. auf erwärmt. Flächen. S. 397: R. Woltmann über Brech. der Lichtstr. die nahe a. d. Erde hinfahren. S. 439: Gruber's Theor. der mit Spiegelung verb. Senk- und Hebung der Objecte am Horiz. 6. Bd. S. 129: R. Blair's Beschr. einer eignen Art achrom. Fernröhre. S. 151: Nicholson üb. vermeinte Verbess. der Objectivgläser durch Zusammen-Leimen. S. 431: Hällström. über Verdopp. unter das Wasser getauchter Gegenst. (Forts. von Bd. 5. S. 235.) 7. Bd. S. 137: Herschel über nicht sichtbare Sonnenstr. u. deren Brechbarkeit. 10. Bd. S. 68: Herschel's Forts. u. S. 88. Leslie's Kritik darüber. S. 356: Benzenberg über beyde. S. 359: Böckmann über dens. Gegenst. 11. Bd. S. 1: Wollas-

TON, wie durch atmosph. Strahlenbr. dopp. Bilder von Gegenst. entst. S. 421: WREDE über Luftspiegelung an senkrechten Mauern. S. 480: Mondregenbogen 12. Bd. S. 1: GIOVENE's Beob. e. der Fata Morgana ähnl. Phän. S. 20: MINASI's Beschreib. der Fata Morg. bey Reggio. S. 621: HÄLLSTRÖM's Beschl. üb. Verdopp. unter Wass. etc. 17. Bd. S. 328: MOLLWEIDE üb. prismat. Farbenerschein. ohne Prisma etc. 18. Bd. S. 27, 74, 80: JORDAN, HAELLSTRÖM, WREDE Beschreib. dioptr. Erschein. in der Luft. (vergl. z. B. S. 357: HALL etc.) Neue Folge 4. Bd. 2. St.: BRANDES über Luftsp. und Strahlenbrechung etc. 3. St.: KLÜGEL's neuere Formeln über die beste Einr. achromatischer Gläser in diopt. Telescopen u. v. a. m.

Journal d'Hist. nat. redigé p. Mrs. LA MARK, HAÜY etc. à Par. z. B. T. I. 1792: p. 63: sur la double refraction du Spath calcaire transpar. p. M. HAÜY. Pag. 406: Sur la double refract. du cryst. de roche par *le même*.

Annales de Chimie à Par. z. B. T. III: Observ. sur les ombres colorées p. M. MONGE etc.

Deutsches Museum, z. B. 1790. 4. St. HELWAG vom vielfachen Regenbogen.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. (Zu reichhalt. als daſs auch nur das Wichtigste sich hier zusammen aufzählen lieſse.) 1672 — 1688: Experiments on light and colours by Sir Is. NEWTON. 1700: The colours and diameter of the Rainbow ... by E. HALLEY. (Anwend. von Newtons Theor.) 1700: Some of Sir Is. NEWTON's Experim. of light and colours repeated by Mr. DESAGULIERS. (Vertheid. Newtons geg. RIZZETTI u. A.)

1785: A description of a new construction of eye-glasses for such telescopes, as may be applied to mathem. instruments, by A. RAMSDEN. 1702: A pocket-microscope by J. WILSON. 1710: The manner of making microscopes by A. ADAM'S. 1782: Description of a lamp-micrometer and the meth. of using it, by Mr. WILLIAM HERSCHEL. 1794. Exp. up. col. shadows by B. THOMSON.

Mém. de Par. z. B. 1719: Detail de l'Exper. de la refraction de l'air dans le vuide, par Mr. *de l'*ISLE. 1738: Recherches physico-mathematiques sur la reflexion des corps, par M. MAIRAN. 1739: Sur les explicat. Cartesiennes et Newt. de la refract. de la lumière, par M. CLAIRAUT. 1774: Sur les refractions horizontales au bord de la mer dans la zone torride etc. par M. LE GENTIL; et: observ. faites à Pondichery etc. p. *le même*. 1777: sur le pouvoir réfringent des liqueurs soit simples, soit composées par M. BRISSON.

Hist. de l'Ac. de Berl. z. B. 1753: Examen d'une controverse sur la loix de refr. des rayons de différentes couleurs etc. par M. EULER. 1762: diverses considérations sur les verres objectifs p. *le même*.

Mém. de l'Ac. de Berl. z. B. 1745: Descr. d'un microsc. anatomique etc. p. M. LIBERKÜHN. 1762: Refl. sur la man. d'exam. la refract. des verres par le moy. des prismes, p. M. EULER; sur la refract. des fluides p. *le même*. Nro. 1—5. 1803: une formule dioptrique la plus generale, par Mr. LAGRANGE.

Acta Ac. Petr. z. B. 1777: LEONH. EULER, vera theoria refractionis et dispersionis radior. Tom. VI: L'usage des lunettes qui donnent deux images du même objet etc. par M. ROCHON.

Comm. Ac. Petr. z. B. T. IV: Anamorphoseos polye-

dricae constructionis methodus vera etc. auct. J. G. Leutmanno etc. T. X: G. Wolfg. Kraft de reflexione Lucis in transitu per medium diaphanum etc.

Nov. Comm. Ac. Petr. z. B. 1774: L. Euler. disquis. de lentib. object. triplicatis; *idem*: de perfect. telescop. primi, secundi et tertii generis. 1785: Applicat. de la theorie des objectifs achromatiques aux microscopes p. M. Kraft.

Schwed. Abhandlungen z. B. 1760: Abweichung der Lichtstr. in Kugelfl. oder von diesen begr. Gläsern etc. von Klingenstierna. 1771: Mallet gegen d'Alembert über die Spaltung der Lichtstrahlen. 1772: Celsius über einen ungewöhnl. Regenb. u. J. C. Wilke über ein Perspectiv-Mikrometer, vermittelst dessen die Gegenst. im Fernr. abgezeichnet werden können.

Comm. Soc. Gott. z. B. 1751. T. I: A. G. Käestner de aberrationib. lent. sphaeric. 1752: *idem* de aberrat. lent. ob diversam refrangibilitatem radiorum; 1789: *idem*, de micrometris, quae tubis inseruntur etc.

3. Schriften über einzelne besondere Gegenstände.

Jo. Bapt. Portae de refract. libri IX. Neap. 1593. 4.

Athanas. Kircheri Ars magna lucis et umbrae in X libr. digesta. Romae 1646. fol. 34 Kupf. Ed. altera pr. multo auct. Amstel. 1671. gr. Fol. 34 Kupf.

* Petr. Borelli Tract. de vero Telesc. inventore. Hagae 1655. 4.

Experiments and considerations touching colours By the honour. Rob. Boyle. Lond. 1663. 8. Sec. ed. 1664. 8. Lat. Experim. et consid. de colorib. ... a Rob. Boyle. Londini 1665. gr. 12. nebst

einer Schr. de Adamante. Dasselbe Buch Amstel. 1667. 12. (Voll interess. Erfahr.)

Franc. Mar. Grimaldi Physico-Mathesis de lumine, colorib. et iride aliisque adnexis lib. II. Bonon. 1665. 4. (Entdeckung der sogen. Inflexion oder Diffraction des Lichts.)

Erasmi Bartholini Experim. Crystalli Islandici etc. Hafn. 1669. 4. Mit vielen Holzschn. (Das erste bek. Werk über den Doppelspath.)

La vision parfaite, ou le concours de deux axes de la vision en un seul point de l'objet par le P. Cherubin. à Par. 1678. fol. 23 Kupf. (Gibt ein Doppelfernrohr für 2 Aug. zugleich an.)

Christiani Hugenii astrosiopia compendiaria tubi optici molimine liberata. Hag. Com. 1684. 4.

Anatomia seu interiora rer., cum animatar. tum inanimatar., ope Microsc. detecta ab Ant. Leeuwenhoeck. Lugd. Bat. 1684. 4. Mit 7 Kupfert.

Dessen Ontdeckte Onsigtbaarheten (in Briefen an die Soc. der Wiss. in Lond.) Leyd. 1685. 4. Continuatio Epistolarum, datar. ab A. *v.* L. Lugd. Bat. 1689. 4. 1696. 4.

Dessen Arcana naturae detecta. Delph. 1695. 4.

Christ. Gottl. Hertel's vollst. Anweisung zum Glasschleifen. Halle 1716. 8. 1758. 8.

Joh. Geo. Leutmann's neue Anmerk. vom Glasschleifen. Wittenb. 1719. 8. Mit 21 Kupf. (Lehrt unter a. auch Polyedra zu Anamorphosen schleifen.)

Derselbe — — zur Erläut. Hrn. C. G. Hertel's vollst. Anweis. etc. Halle 1738. 8. Mit 21 Kupf.

Christst. Wolf's nützl. Vers. zu gen. Kenntn. der Natur u. Kunst. 3. Th. Halle 1723. 8. (Beschreib. mehrer Einricht. von Mikrosc.)

Jo. Rizzetti de lumin. affectationib. specimen. Tar-

visii 1727. 8. Mit 4 Kupf. (Sucht Newton's Theor. des Lichts zu widerlegen.)

Christiani Hugenii Tractatus de lumine. Amstel. 1728. med. 4. Mit 8 Kupf. (In dessen Oper. reliq. T. I. (Er stellt sich das Strahlen des Lichts vor, wie Schallwellen.)

Mémoires pour servir à l'histoire et aux progrès de l' Astronomie, de la Geographie et de la Physique par Mr. *de* L'Isle. à Petersb. 1738. (Enth. S. 205 u. f. Nachrich. von sorgf. Versuchen über Beugung des Lichts.)

L'optique des Couleurs, fondée sur les simples observ. et tournée surtout à la pratique de la Peinture etc. Par le R. P. Castel. à Par. 1740. 8. Mit 2 Kupf.

The microscope made easy ... by Henry Baker. Lond. 1743. gr. 8. Ins Holländ.: Het Microsc. gemakelyk gem. Amst. 1744. 8. Ins Deutsche: Das z. Gebr. leicht gem. etc. Zürich 1753. Augsb. 1754.

Leonh. Euleri nova Theoria Lucis et Color. (In seinen Opusc. varii argum. Berol. 1746. 4. — Gegen die Newtonsche Ausströmung des Lichts.)

Les propriétés remarquables de la route de la lum. par les airs et en général par plusieurs milieux refringens sphériques etc. par J. H. Lambert. A la Haye. 1758. gr. 8. Mit 2 Kupfertaf. *Dasselbe* teutsch: Merkwürdigste Eigensch. des Lichts durch die Luft etc. Aus dem Franz. Mit Kupf. Berl. 1772. 8. 2 Kupfert. (Macht das Original entbehrlich.)

De affinitate colorum Comment. auct. Tobia Mayer. 1758. (In dessen Oper. inedit. Gott. 1775. kl. Fol.)

Observ. sur la double refract. du Crystal de Roche, par le P. Beccaria. à Turin 1764.

Wilh. Lewis Historie der Farben, erste Abth. von den schwarzen Farben. Übers. von Heinrich Zieglern. Zürich 1766. gr. 8. (Der Fortsetzung werth.)

Dissertationes quinque ad Dioptricam pertinentes P. Rogerii Jos. Boscovich. Vindobonae 1768. 4. (Betreffend die Undeutlichkeit der Bild. wegen der sphär. Fig. der Gläser.)

Dessen Abhandlung von den verb. dioptr. Fernröhren; aus den Sammlungen des Instit. zu Bologna von C. S. S. I. Wien 1765. 8. 2 Kupf. (Sehr vollst.)

Dessen Memorie sulli Cannocchiali Diottrici. In Milano 1771. 8. c. fig.

Beschreibung einer mit dem Calauschen Wachse ausgemalten Farbenpyramide u. s. w. durch J. H. Lambert. Mit einer ausgem. Kupfert. Berlin 1772. 4.

G. F. Brander's Beschreib. eines Spiegel-Sextanten, ingl. einer neuen Abänd. des Meſstisches und des sogen. Scheibeninstrum. etc. Mit Kupf. Augsburg 1774. 8. Mit 4 Kupfert.

* Umständl. Anweisung, wie alle Arten von Fernröhren in der gröſstmögl. Vollk. zu verf. sind. Von Nic. Fuss. Aus dem Franz. von G. S. Klügel. Leipz. 1778. 4. 2. Kupf.

Dissertatio physiol. de oculi mutat. intern. Auct. Henr. Wilh. Matth. Olbers, *Brem.* Gott. 1780. 4.

Aug. Ludw. Pfannenschmidt's Versuche einer Anleit. zur Misch. aller Farben aus blau, gelb, und roth etc. herausgegeben von Ern. Rud. Schulz. Hannover 1781. 8. Mit 1 Kupf.

Beyträge zur Dioptr. u. Gesch. des Glases von M. L. C. Schülen. Nördlingen 1782. 8.

Dissert. math. phys. de div. luc. refrangib. Auct. Christ. Kramp. Argent. 1782. 4. 2 Kupf.

Herrn Marat . . . Entdeckungen über das Licht, durch eine Reihe neuer Versuche bestätigt. Aus dem Franz. von Chr. Ehrenfr. Weigel. Leipzig 1783. gr. 8.

Joh. Geo. Büsch Tractatus duo optici argum. Hamb. 1783. 8. 1 Kupf. (Der Aufmerksamkeit werth. Es ist die Rede hier von der Strahlenbrechung und dem Einflusse derselb., bey trig. Höhenmessungen.)

J. H. Tiedemann's Beschreib. der von ihm verfert. achrom. Fernröhre, zusammenges. Vergröſserungsgläser etc. Stuttg. 1785. 8. 2 Kupf.

Nachricht von einer Vorricht. bey Fernr. zur Bewirk. ungemein. Vergröſs. von Fr. Güssmann. Wien 1788. gr. 8. Mit 1 Kupfert.

Versuche und Beobachtungen über die Farben des Lichts, angest. u. beschr. von Chr. E. Wünsch. Leipzig 1792. gr. 8. Mit 4 Kupfert. (Nur 3 Hauptfarben findet der Verf.)

J. Wolfg. von Göthe, Beyträge zur Optik. Weim. 1792. 8. 1. St. mit 27 Taf. 2. St. mit einer farbig. Taf. und 1 Kupf.

Analyse des refractions astronomiques et terrestres par Mr. Kramp. Strasb. et Leips. 1799. S. 210. gr. 4. (Enthält zugleich eine allgemeinere Darstellung der Facultäten-Rechnung. — Doch kommen in dieser Schr. manche Paradoxien vor.)

* Beobacht. u. theoret. Untersuch. über die Strahlenbrechung von H. W. Brandes. 1 u. 2. Bd. 1. Bd. mit 11 Tab. u. 2 Kupf. Oldenburg 1807. 4.

J. W. *v.* Göthe, Beyträge zur Farbenlehre. 2 Bde. mit 16 Kupf. Tübing. 1810. gr. 8.

Prüfung der Farbenlehre des Hrn. *von* Göthe, und Vertheidigung der Newtonschen gegen denselben von Dr. K. Mollweide. Halle 1810. 8.

ββ. Theorie der Zurückstrahlung des Lichts (Reflexion) von spiegelnden Flächen und Ebenen:

Katoptrik.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

S. diese Rubr. bey der Lit. f. d. Optik.

* *
*

Abr. Gotth. Kaestnei Catoptricae analyticae specim. de focis et aberrationib. Lips. 1751.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Vergl. die bey der Lit. der Dioptr. angeführten Schriften, namentlich:

Optice, sive de Reflexionibus, Refractionibus ... etc. Auct. Is. Newtono. Ed. noviss. Lausannae etc.

Vollst. Lehrbegr. der Opt. nach Hrn. Rob. Smith's engl. von Kästner. 3. Buch.

Analyt. Dioptr. von G. Sim. Klügel. 2. Th.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Vergl. die Lit. für die Dioptr.

* *
*

Acta Erud. Lips. z. B. 1690: Meth. curvas determinandi quae formantur a radiis reflexis etc. per D. Tschirnhausen. 1711: Eine neue Gatt. von Lampen, von Chr. Wolf.

Leipziger Sammlungen zur Phys. u. Naturgesch. z. B. 1. B. S. 584: Anweis. die beste Composit. zu den met. Spiegel der Telesc. zu machen, nebst einer Vorschr. diese Spieg. gehörig zu gießen, zu schlei-

fen u. zu poliren, auch dem gröſst. Spiegel die gehörige parab. Krümm. zu geben.

Astron. Jahrbuch von J. E. Bode. z. B. 1789: Schröter über Herschel's gr. Telesc. 1795: *Ders.* über das Concentriren der telesc. Spiegel. 1796: *Ders.* über die Wirk. eines 13 Fuſs. Schraderschen Telescops. 1797: *Dessen* Beschreib. eines zu Lilienthal aufgestellten 25 füſs. Reflectors u. s. w.

Voigt's Magazin des Neuest. aus der Naturgesch. u. Phys. z. B. 8. Bd. 2. St. S. 90 — 94: Nachr. von Schrad. Spiegeltel. 10. Bd. 1. St. S. 63 — 73: Mechanismus eines 26füſs. Spiegeltelescops.

Gilbert's Annalen der Physik. z. B. 12. Bd. S. 167: Edward's Anweis. zur besten Compos. Schleif. u. Politur der Metallsp. in Telescopen. S. 490: Benzenberg's Bemerk. darüb. S. 491: Substitut für das rothe Pulver zum Poliren, von Guyton. Neue Folge Jahrg. 1810. St. 12. S. 408: Simon über eine gute Composition zu Spiegeln, aus 1. Th. Zinn u. 2. Th. Kupfer u. a. m.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Vergl. diese Rubr. bey der Lit. für Dioptr.

* * *

Philos. Transact. z. B. 1673: A Probl. of Alhaz. solv. by Chr. Hugens.

Comm. de Bonon. Sc. et Art. z. B. 1731: F. M. Zanotti de reflexionib. globi, qui in plano rectang. puls. a prominent. undique laterib. huc illuc repellitur. — — De refl. globi per plan. rectang. procedentis.

Mém. de l'ac. de Par. z. B. 1726: Du Fay sur quelques experiences de Catoptrique. 1747: Cassini

sur le miroir ardent. 1757: Nollet, exper. ... faites par refl. des ray. solaires.

Acta Acad. Theodoro - Palat. z. B. Vol. IV. Phys. Manh. 1780. S. 385: de pecul. Speculor. caust. genere. (Von Brennkegeln.)

Nouv. Mém. de Berl. z. B. 1770. S. 51: Lambert's Anw. eines hohlen Kegels, zur Zurückstr. des Lampenlichtes, und zum Anzünden.

Comm. Nov. Soc. Gott. z. B. T. VII. 1776: Kaestneri Problemat. Alhazeni anal. trigonom. T. VIII. 1777: *Ejusd.* Diss. de objecti in spec. sphaer. visi magnitudine apparente.

Schwed. Abhand. z. B. 1749: Klingenstierna von der krummen Linie eines Lichtstr. nach zwey Zurückwerfungen.

Diss math. et phys. quas Soc. Gott. ... exhibuit. z. B. ann. 1757: Kaestner de multiplicatione imaginum ope duor. speculor.

3. Schriften über einzelne besondere Gegenstände.

Vaulezard Perspective cylindrique et conique. Par. 1630. 8. Mit 4 Kupf. (Hand. von katoptr. Künsten.)

Invenire relationem inter evolutas et diacausticas; *Idem:* Solut. problem. de minimo crepusculo. (Jac. Bernoulli op. T. II.)

Recherche de catoptrique et de dioptrique, où par le principe de l'équilibre on explique la nature de reflexion etc. Par Jean Bernoulli. (Tiré des Journ. de Leips. 1701.) 1703.

Joh. Andr. Segneri Diss. de Speculis Archimedis. Jenae 1732. Mit 1 Kupf.

Construction d'un Telesc. par Reflexion, de Mr.

Newton, ay. seize pouces de longueur etc. A Amst. 1741. 8. Mit 1 Kupfer. Deutsch: Richtige Anweisung, reflectirende Telescope, die es grofsen tubis weit zuvorthun, nach Greg. u. Newt. Art etc. zu verfertigen. Aus dem Franz. von Joh. Chr. Herteln. Halle 1741. 8. 2 Kupf.

A. G. Kaestner de minimo in Reflexione a curvis. In *dessen* Dissert. N. III. 1758.

Bonav. Abat, Amusem. philosophiques. Marseille 1763. 8. 4 K. (Unters. über die Gesch. der Spiegel.)

Silberschlag, Versuche in der Naturlehre u. Math. 1768. S. 149 u. f. Von Archimedes Brennspiegel.

Dutens du miroir ardent d'Archimède. Par. 1775. 8.

* Analytische Betrachtungen über die Theorie der gläs. sphär. Spiegel von Joh. Fr. Häseler. Wolfenb. u. Münst. 1775. 4. Mit 1 Kupf.

Beschreibung einer verbesserten Studir- und Spar-Lampe, wie auch einiger andern sehr vortheilh. Lampen, von Wilh. Heinr. K. Breithaupt. Mit 3 Kupf. Cassel 1794. 8.

C. Fr. Wilh. Glaser's Beschreib. einer neuerfund. Studir- und Spar-Lampe zu Erhalt. der Augen u. bequem. Gebrauch bey einigen andern Nebenabs. eingerichtet, mit 5 Kupf. Nürnb. 1796. 8.

cc. Anwendung der vorhergehenden Theorien des strahlenden Lichts, auf Fortpflanzung desselben und auf Lichtstärke-Messung: Photometrie im engern Sinne, oder Phaometrie.

1. Allgemeinere Schriften.

a. Einleitende und propädeutische.

Nouvelle decouverte sur la lumière pour mesurer et en compter les degrés par le P. Franç. Marie. à Rouen 1700. 12.

Lud. Phil. Thuemmigii Diss. de Propagatione Luminis per Systema Planetarium. Halae 1721. Mit 1 Kupfer. (Zu finden in des Verf. Meletem. var. et rar. arg. Brunsv. et Lips. 1727.)

Herm Justi Wideburg Dissert. de propag. lum. Jenae 1749. Mit 1 Kupf.

* * *

An einer guten einleit. Schr. fehlt es hier noch.

2. Handbücher und ausführlichere Werke.

Essay d'optique sur la gradation de la lumière. Par M Bouguer. A Par. 1729. 12. Avec 3 planches.

Traité d'optique sur la gradation de la lumière; ouvrage posthume de Mr. Bouguer publié par M l'A. *de la* Caille. A Par. 1760. 4.

Dm. Bougueri Optice de diversis Luminis Gradibus dimetiendis, Op. posth in luc. ed a D. *de la* Caille et in latin. convers. a Joach. Richtenburg. Viennae, Pragae et Tergesti. 1762. 4. Mit 7 Kupft.

Anmerk. Diese Arbeit von Bouguer ist das erste ausführl. Lehrbuch über Phaometrie.

* J. H. Lambert Photometria sive de Mensura et Gradibus Luminis, Colorum et Umbrae. Aug. Vindel. 1760. 8. Mit 8 Kupfertaf. (Das zweyte Hauptwerk.)

Hennert Curs. math. applic. Pars III. contin. Opticam, Catoptricam, Dioptricam, Perspectivam et Phaometriam. 1770. (Hier ist bloſs Bouguer's Werk benutzt worden.)

Lehrbegriff der gesammten Mathematik. Aufgesetzt von Wenc. Joh. Gust. Karsten. Achter Theil. Die Photometrie. Greifsw. 1777. 8. Mit 18 Kupfert. (Hier sind Bouguer's u. Lambert's Werke zweckmäſsig benutzt, u. die Lehrs. des ersteren oft als

Vorbereitungen zu den Lehrsätzen des andern gebraucht worden.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

GREN's Neues Journal der Physik. 2. Bd. S. 15 bis 57: Beschreib. einer Meth. die comparativen Intensitäten des Lichts leuchtender Körper zu messen, von BENJ. THOMPSON Graf *von* RUMFORD.

J. E. BODE's astronomisches Jahrbuch, 1801: S. 103: HERSCHEL über den veränderl. Glanz der Jup. Trab. 1804: S. 231: *Derselbe* über die raumdurchdringende Kraft der Telescope. 1809. S. 201: *Derselbe* die vergleichende Lichtstärke der Sterne zu bestimmen. 1810. S. 143: Fortsetzung der Herschelschen Methode etc. S. 242. KOCH üb. bemerkte Untersch. in der scheinb. Gr. der Fixst. 1811. S. 250: REISSIG's Photometer für genaue Best. der scheinb. Gr. der Fixst. 1812. S. 248: KOCH über Lichtstärke der Fixsterne.

Erster Supplementband zum Bod. astron. Jahrb. Berl. 1793. 8. S. 87: SPÄTH über d. Versinnl. der Deutl. mit welch. ein Fixst. in einem Reflect. gesehen wird.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Transact. z. B. 1667: Of a means to illum. an object in what prop. one pleased. 1770 u. 1771: Difficult. of the Newtonian Theory of light, consid. and removed by HORSLEY. 1781: A general theory for the mensuration of the angle subtended by two objects etc. by G. ATWOOD. 1794: An account of measuring the compar. intens. of the light etc. by Sir BENJ. THOMPSON Count of RUMF. (Vergl. GREN's vorher angef. Journ.)

Mém. de l'Ac. de Par. z. B. 1711: De la mes. des degr. de force de la pénombre etc. par M. *de la* Hire. 1757: Rem. sur les moy. de mes. la lum. etc. par M. Bouguer. 1784: Sur la grand. appar. des corps opaques, vus sur un fond lumin. ou autrem. par Mr. *le* Gentil.

Mém. di Mat. e Fis. d. Soc. Ital. z. B. Tom. I: La misura della luce, del Greg. Fontana. — Sopra la mis. d. luce in generale, e sopra l'illumin. de' vari segmenti del disco solare tagliati dall' orizonte etc. Von *Dems.*

Hist. de l'Ac. de Berl. z. B. 1768: Sur la partie photometrique de l'art du peintre par M. Lambert. 1772: ... Moy. de decouvr. comment se fait la propag. de la lum. par M Beguelin.

Schwed. Abhandl. z. B. 1744: Wargentin über die Geschw. des Lichts.

3. Schriften über einzelne besondere Gegenstände.

Recherches phys. et geom. sur la quest. Comment se fait la Propagation de la lumière. Par. M. Jean Bernoulli. à Par. 1736. 4. 1 pl. (Eine v. der Par. Ak. gekr. Pr. Schr.)

Conjectura physica circa propagationem soni ac luminis etc. auct. Leonh. Eulero. Berol. 1750. 4. Mit 1 Kupf.

Bestätigte Vorschr. über die beste Erleucht. einer Ebene mitt. einer Lampe von F. W. Gerlach. Wien 1772. 8. (Schliefst Kaestner's Anm. über diese Vorschr. in sich.)

Einige opt. Beytr. zur nächtl. Erleucht. von J. Fr. Häseler. Braunschw. 1773. 8. 1 Kupf.

Photometr. Unters. über die Deutl. mit welcher wir

entfernte Gegenst. verm. dioptr. Fernr. betrachten können u. s. w. von J. Ch. Späth. Leipz. 1789. 4. 1 Kupf. (Zugl. von Zuverl. der Hadl. Sp. sext. u. der Chronomet. von Mudge, um die Länge zur See zu bestimmen.)

3. Projection der Bilder von sichtbaren Körpern auf Flächen oder Ebenen, die ursprünglich als durchsichtig gedacht werden. Perspective.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und propädeutische.

Guidi Ubaldi e Marchionibus Montis Perspectivae libri VI. Pisauri 1600. fol. (Das erste Buch enth. die Grundbegr. sehr deutlich.)

Kurzgefaſste Einleitung zur Perspectiv. Mit 31 Kupf. und einem Anh. von Zuber. der Farben, entworf. von J. Ch. Bischoff. Halle 1741. 8.

Br. Taylors Principles of Linear Perspective. Lond. 1749. 8.

Abr. Gotth. Kästner Perspectivae et Projectionum Theoria generalis analytica. Lips. 1752. 4.

Wencesl. Joh. Gust. Karsten's Abhandl. über die Theorie der Perspective. (Im 5. Bde der Abhandl. der Bayerschen Akad. der Wiss. — Kann als Erläut. u. weitere Ausführ. der Kästnerischen kleinen Schriften angesehen werden.)

A familiar Introduction to the Theory and Practice of Perspective, by Jos. Priestley. Lond. 1770. 8. 24 Kupf.

* Joh. Andr. v. Segner, Gründe der Perspectiv. Berl. 1779. 8. Mit 8 Kupfert.

Versuch die mathemat. Regeln der Perspective für den Künstler ohne Theorie anwendbar zu machen, von

Bernh. Friedr. Mönnich. Mit 10 Kupft. Berlin 1794. 8.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

v. Murr's Biblioth. de Peinture, de Sculpture et de Gravure.

Priestley's Geschichte der Optik, aus dem Engl. von Klügel.

J. H. Lambert's freye Perspectiv. 2. Th.

J. E. Scheibel's mathem. Bücherk. 2. Bd. 10. Stück.

A. G. Kästner's Gesch. der Math. 2. Bd. S. 1—35, u. a. von seinen math. Schriften.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

A. L. F. Meister de optica veterum pictorum, sculptorum, architectorum sapientia: *ejus*que specimen Vitruviana columnarum per scamillos impares adjectio. Pars prior: (in Nov. Commentarior. Soc. Gott. Tomo V. p. 141); Pars posterior (ibid. Tomo VI. p. 129.) Gott. 1774 et 1775.

4. Handbücher und vollständigere Werke.

Underweysung der messung mit dem Zirkel vnd richtscheyt in Linien ebenen vnd ganzen corporen, durch Albr. Dürer zusammen getzogen etc. Nürnb. 1525. fol. — 1538.

Albertus Durerus versus e Germanica lingua in Latinam. Lutetiae 1532. fol. Paris. 1535. fol.

Dessen Vier Bücher von menschlich. Prop. etc. (in der Samml. von Dürer's Werken. Arnheim 1603. fol.) und latein.

Alb. Dureri Symmetria partium in rectis formis human. corp. Libri in Latin. conversi: Norimb. 1532. fol. 1534. Par. 1537. fol. 1557. fol. Italienisch:

Venet. 1591. fol. 1594. fol. Mit dem 5. B. verm. Franz. Arnh. 1614. fol. Holl. das. 1622. fol.

Anmerk. Dürer galt ehemals etwas unter den mathemat. Schriftstellern.

Der fürnembsten, notwendigsten, der gantzen Architectur angehörigen Mathematischen und Mechanischen Kunst, eygentlicher Bericht durch Gualtherum H. Rivium. Nürnb. 1547. fol. Zweyte Ausgabe: Bawkunst etc. durch G. H. Rivium. Getruckt zu Basel 1582. fol. (Ein ehemals sehr berühmtes Werk.)

Libro primo d'Architettura di Sebastiano Serlio, *Bolognese.* In Venezia 1566. 4. Il secondo Libro di Prospettiva (mit fortl. Seitenz.); lateinisch: Sebast. Serlii de Architectura libri V. Venet. 1569. fol. Ital. u. Lat. neben einander:

Architettura di Seb. Serlio, in sei Libri divisa — Seb. Serlii de Arch. Lib. VI. Venet. 1663. Roy. fol. (Der Verfass. hat sich als Architect einen Namen gemacht.)

Euclidis Phaenomena in Sphaericis scriptoribus Cunr. Dasypodii. Argent. 1572. 8.

La Prospettiva di Euclide. Tradotta dal R. P. M. Egnatio Danti. Insieme con la Prospettiva di Eliodoro Lariesso. In Fiorenza 1573. 4.

Regole della prospett. pratica di Giacomo Barocci, detto Il Vignola, con i commentari del Padre Ign. Danti Roma 1583. fol.

Prospett. ed Architett. di Giacomo Bar. *da* Vignola. Rom. 1602. fol. et 4. Bologna 1602. 8. Rom. 1611. 1644. fol. Bologna 1662. fol. (Siehe Vignola bey der Lit. über Baukunst.)

Francisci Aquilonii Opticor. Libr. VI. Antwerp.

1613. lib. VI. (In Hins. der Gesch. der Persp. wichtig.)

La Perspective pratique, nécessaire à tous les Peintres, Graveurs, Sculpteurs, Architectes, Orfèvres etc. Par un Paris. Religieux. (*du* Breuil.) à Par. 1642. 4. I — III Partie. das. 1663. 4. III Vol. 1679. Ins Engl. übers. 1726. 4. (Für Practiker ein klassisches Werk.)

R. P. Joannis Franc. Niceronis, *Parisini*, Thaumaturgus opticus etc. Lutetiae Parisiorum. 1646. fol. (Ein altes berühmtes Werk.)

* Die freye Perspective oder Anweisung, jeden perspectiv. Aufriſs von freyen Stücken u. ohne Grundriſs zu verfertigen v. J. H. Lambert. Zürich 1759. gr. 8. Mit 6 Kupfert. Zweyte, mit dem 2ten Bde verm. Ausgabe. Zürich 1774. 2 Bde. gr. 8.

Lehrbegriff der gesammten Math. von W. Joh. G. Karsten. Siebenter Theil: Die Optik u. Perspectiv. Greifsw. 1775. 8.

* Handbuch der Perspective von J. A. Eytelwein. Berlin 1810. gr. 4. Mit Kupf.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Teutscher Merkur. z. B. 1774. S. 218: Über eine Stelle des Cic. die Persp. der griech. Maler betreff.

Neue Bibl. der schön. Wiss. u. freyen Künste. z. B. XI Bd. Casonova über die Eins. der Alten in die Persp.

Berliner Beyträge zum Gebr. der Mathem. Nro 6. S. 105 — 199: Lambert's Anm. u. Zus. zur Entwerfung der Land- und Himmelscharten.

L. W. Gilbert's Annalen der Phys. Neue Folge. Jahrg. 1810. St. 9. Abth. I. N. V: Anfertig. einer

Camera lucida nach Wollaston's Erfindung zum Aufnehmen von Gebäuden u. Landschaften.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos. Trans. z. B. Vol. 3: to make the picture of any thing appear on a Wall etc. Vol. 4: Christ. Wren's Instr. for drawing the Out-lines of any object in perspective. 1669: A perspect. instr. by *the same*. 1785: Sketches and descript. of three simple instruments for drawing architecture and machinery in perspective, by J. Peacock etc.

Mém. de Math. et Phys. pres. à l'Ac. de Par. z. B. 1763: Jeaurat, Project. geometr. de soleil etc.

Diss. math. et phys. Soc. Gott. 1756—1766. exh. Abr. Goth. Kaestner Theoria projectionis stereographicae horizontalis. Altenburg. 1771. N. XII. p. 88 seq.

Nov. Comment. Soc. Gott. 1770. T. I. p. 138: A. G. Kaestner Additamenta ad theor. proj. stereogr. horizont.

Act. Acad. Mog. Erf. ad a. 1776. T. I: A. G. Kaestner theoria project superfic. sphaer. in planum tang. oculo in centro posito. *Ejusd.* Additio ad theor. proj. central. de stellar. distantiis.

Act. Ac. Petrop. 1777. P. I. p. 107. Leonh. Euler de repraesent. superfic. sphaer. super plano. *Idem:* de project. geographica superficiei sphaer. Pag. 143: *Idem:* de projectione geograph. Delisliana in mappa gener. imp. russ. usitata. 1782. P. II. p. 170: Nic. Fuss de superficiei terrestr. proj. stereogr.

Nov. Act. Ac. Petr. T. II. 1784: F. Th. Schubert de proj. sphaerae in sup. conic. *Idem:* de proj. sphaerae ad determ. aream max. idonea. T. VI. 1788. p. 123: *Idem:* de proj. stereogr. horiz. seu obliqua.

1789. T. VII. p. 149. *Ejusd.* Proj. parvae superf. telluris.

Schwed. Abh. 1760. B. 22. S. 267: Jon. Norberg's Masch. zu persp. Zeichn. 1771. 33. Bd. S. 335: Neuer Perspectiv. Transport. von J. Z. Steinholz. 1772. J. C. Wilke's neues Perspect. Mikrom. um Gegenst. die man im Fernr. oder Vergr.-Glase betr. abzuzeichnen.

3. Schriften über besondere Gegenstände.

Traité des Pratiques geometr. et Perspectives enseignées dans l'Acad. R. de la peinture et sculpture par A. Bosse. à Par. 1665. (Der Verfass. war ehemals beliebt.)

Jac. Leupold's Anamorphosis mechanica nova, d. i. Beschreib. dreyer n. Masch. m. welch. ... mancherl. Bild. u. Fig. könn. gez werden, daſs sie ganz ungest. und unkänntl. auss. etc. Leipz. 1713. 4.

A. L. F. Meister Instrumentum scenographicum, cuj. ope dati obj. Ichnograph. et Ortogr. invenire scenographiam licet. Gott. 1753. 4. 2 Kupf.

Kurze Beschreib. einer ganz neuen Camera obscura, ingl. eines Sonn. Mikrosc. welches m. ohne Verfinst. des Zimm. gebr. kann etc. Von G. Fr. Brander. Augsb. 1767. 8. Mit 3 Kupf.

Dessen Beschr. der neu abgeänd. Cam. obsc. Augsb. 1775. 8.

Dessen Beschr. dreyer Cam. obscur. desgl. eines Mikrosc. solar. portat. Mit Kupf. Augsb. 1792.

The Art of Drawing in Perspective, made easy to those who have no previous knowledge of the Mathematics. By Jam Ferguson. Lond. 1775.

* Joh. Fr. Häseler's Beytr. über die Zauberl., das

Sonn. Mikr. u. d. Camera obscura, nach der Theor. des Hrn. L. Euler. Holzminden 1779. 4. 1 Kupf.

Joh. Mich. Rödel's Abh. von den zufälligen Puncten in der Perspect. für Werkmeister, mit einer Vorr. von A. G. Kästner. Coburg 1783. 4. Mit 8 Kupft.

* Der mathematische Mahler, oder gründl. Anweis. zur Perspective etc. von Ab. Burja. Berl. 1795. 8. (Zugl. Theaterperspect.)

Briefe über die mahlerische Perspective von Horstig. Mit 32 Kupfert. Leipz. 1797. 8.

* * *

Für den pract. Unterr. gehören noch folgende u. a. ähnliche Werke hierher:

* Principes du Dessein d'après les gravures qui ont été publiées d'après les antiques statues par Jean Volpato et Raphael Morghen. Nuremberg chez Frauenholz, XXXVI feuilles.

* Versuch eines allgemeinen Maſsstabes zum Zeichnen der Köpfe. 12 Blätter. gr. 4. Ebendas. (Nach Füger u. Egger gestochen.)

Musterzeichnungen für die Jugend in Bürgerschulen gez. von G. I. Vieth, gestoch. unter Dan. Berger's Aufs. u. in Bez. auf das allgem. Lehrb. für Bürgerschul. herausgeg. von C. P. Funke. 1. Heft. Berl. 1796 u. s. w. Jeder Heft 6 Blätt. fol.

* Zwölf gr. Characterköpfe in Crayonman. nach Lebrun. Zur Üb. für Zeichner. Eine Beylage zu dem neuen theor. pract. Zeichenb. zum Selbstunterr. für alle Stände. Hof. 1802. 4. 1. u. 2. Heft.

* J. Koch über Landschaftsmahlerey mit 12 gr. Fol. Kupf. Zweyte verbess. Aufl. Thal Ehrenbreitstein 1806.

J. M. Kraus, A. B. C. des Zeichners mit 10 Kupft. 5 Aufl. Weimar 1810. gr. 8.

Dessen Übungen für den Zeichenschüler als Fortsetz. des A B. C. des Zeichn. Neue wohlfeilere Ausg. 4 Hefte quer 4to. Weimar 1810.

* Handzeichnungen berühmt. Meister (Rafael, Mich. Angelo, Buonarotti u. a.) aus dem königl. Bayer. Kunstkabinette. 1. Heft. 6. Bl. gr. Fol. München, ohne Jahrz.

* Anleitung zur Zeichenkunst etc. von Pet. Schmid. Leipz. 1809. 8. Mit 2 Kupf. (Zugl. eine treffende Beurtheilung des zwecklosen Zeichnens nach Pestalozzischer Art.)

* Voyage pittoresque de Constantinople et du Bosphore. Livraison I — IV. Paris (chez Treuttel et Würz). 1809. Imper. Fol. nebst: Plan du voyage etc. als Erläut. Beylage. (Jedes Heft enthält 4 schöne Kupfer.)

Mahlerische Reise durch Schlesien in colorirten Landschaften von Reinhard, gestochen von Berger, herausgeg. von Salfeld. 1. Heft. 4 Kupf. Roy. Fol. (Berlin 1810. Sehr anziehende Partien des Riesengebirgs.)

Neues Zeichenbuch bearbeitet u. herausgeg. von H. v. Schnorr. Leipz. 1810 Der Text in 8. Mit 60 Platten (schöner antiker Figuren) in Fol. (Ist sehr zu empfehlen.)

γ. Mathematische Theorie der besondern Bewegungsgesetze in Rücksicht auf Weltkörper: astronomische Wissenschaften oder Astronomie im weitern Sinne.

ℵ. Astronomie an sich: Astronomie im engern Sinne.

aa. Theorie des Weltbaues oder Astronomie im engsten Sinne.

αα. Astrographie.

a. Allgemeinere Sternverzeichnisse, Himmelsgloben, Sternkarten u. d. g.

1. Aeltere.

Ἐξήγησις τῶν Ἀράτȣ καὶ Εὐδόξȣ Φαινομένων (Fixsterne) etc. In 3 Büch. zuerst von Pet. Victorius, mit des Achill. Tatius Isagoge in Phaenom. Arati, und des Aratus Leben. Bloſs griech. Florenz 1567. fol. — Nachher von Petavius übers. u. in sein Uranologium aufgenommen. Paris 1630. fol. — Arati Phaenom. Uranolog. Petavii. Antwerp. 1703. fol. — Grotii Syntagma Arateor. Leyd. 1600. 4. — Arati Phaenom. et Diosemea (edit. J. Fell.) Oxon. 1672. 8. — edit. J. T. Buhle. Voll. II. Lips. 1793. 1801. 8.

Arati Solensis Phaenomena et *Eratosthenis* Catasterismi. Oxon. 1672. 8. — Von Thom. Gale in der Samml. Opusc. phys. et ethica. 1688. 8. p. 97 seq. — * *Eratosthenis* Catasterismi cum interpret. lat. et comment. Curav. Jo. Conr. Schaubach. Epist. C. G. Heyne cum animadvers. in Eratosthenem. Gott. 1795. 8. Mit 2 Planisph. des gest. Himm. für Eratosth. Zeit.

Ἱππαρχου Βιθυνου των Αρατου και Ἐυδοξου φαινομένων ἐξηγησεων βιβλ. γʹ. Του αὐτου Ἀστερισμοι. Florent. 1567. fol.

Curante Petr. Victorio. Nachher in Petavii Uranolog. Par. 1630. fol. p. 171—256. mit einer lat. Übers. abgedr. in welchem auch Gemini Elem. astron. p. 1 — 70. befindlich sind.

Κλ. Πτολεμαιου *μεγαλης συνταξεως βιβλ. ιγ.* Θεωνος Αλεξανδρεως *εἰς τα αὐτα ὑπομνηματων βιβλ. ια.* Claudii Ptolemaei magnae constructionis i. e. perf. coelest. mot. pertractationis lib. XII. Theonis Alexandr. in eosd. comment. lib. XI. Basil. 1538. fol. (Cur. Sim. Grynaeo.) — — *Anmerk.* Dieses ins Arab., Pers., Ind. u. Hebräische übers. Werk, welches ein Verzeichniſs von 1022 Sternen enthält, und für das 63. J. uns. Zeitrechn. abgefaſst ist, führt von den Arabern den Nam. Almagest, aus dem Artik. Al und dem griech. Worte *μεγιστον*, im Gegens. des *μικρου ἀστρονομου*, d. i. der kleinern Samml. in die Astron. einleitender Schriften vom Ptolemäus. Nach der Zeit sind mehrere Ausgab. dieses Werks besorgt worden, z. B. — * Almagestum Claud. Ptol. ductu Petri Lichtenstein. Venet. 1515. fol. Eine seltene Ausg. Häufiger finden sich folg. — Almag. Cl. Ptol. a Geo. Trapezunto edit. Venet. 1525. fol. Eine nicht sonderl. gerathene Übers. Besser ist folg. Werk: Claudii Ptolemaei opera omnia praeter Geographiam. Cur. Hieron. Gemusaeo. Bas. 1541. fol. — Cl. Ptol. Planispherium cum Comment. Federici Commandini. Venet. 1558. — Etat des étoiles fixes au second siècle, par Cl. Ptolemée, comparée à la position des mêmes étoiles en 1786, av. le texte grec et la trad. franç. par M. Montignot. à Strasb. 1787. 4. (Die 4 ersten Kap. des 7. B.) — Claud. Ptolemäus Beobachtung. u. Beschreib. der Gestirne, mit Erläut. u. einer Himmelskarte für die

alte Zeit entworf. von J. E. Bode. Berl. 1795. 8. — Muhammedis Fil. Ketiri Ferganensis, qui vulgo Alfraganus dicitur, Elem. astron. cum notis Jac. Golii. Amst. 1669. 4. (Als Ausg. des Almag. anzusehen.)

Zakaria Ben Mahmud El-Kazwini Gestirnbeschreibung arabisch. (Siehe unten: Ideler's Unters. üb. Sternnamen.)

Anmerk. Hierher würden die berühmten Ilechanischen Charten des Muhammed Ebn Hassan El-Tusi (Nasir Eddin) gehören, wenn in Europa schon Ausg. davon vorhanden wären. Zu vergl. ist hierbey *d'Herbelot.* S. unten. Auch die Codices von d. astrognostisch. merkw. Schrift des Abd-el-rahman Sufi, die sich in einig. Europ. Biblioth z. B. im Escurial, in Paris, in Oxford, in Kopenhagen etc. befinden, müssen hier erwähnt werden.

Globus coelestis Cufico-Arabicus Veliterni Musei Borgiani a Sim. Assemanno illustratus etc Patavii 1790. 4. M. 3 Kupft. (Enth. leider mehrere Unrichtigkeiten in Hinsicht der Sternnamen. — — Der Globus ist 1225. n. Ch. von Caissar Ben Ali Alcasen Ben Mosafet Alabraki Alharsi gem.)

Anmerk. Hierher gehört, der Zeitf. nach, die berühmte Arab. Himmelskugel mit kufischer Schrift, welche im math. Salon zu Dresd. aufbewahrt wird. Vergl. Bode's Astron. Jahrb. 1808. S. 97 u. f.

Atlas Farnesianus Marmoreus commentario Jo. Bapt. Passeri illustratus. Florenz. 1750. fol. M. 6 Kupft.

* Des Ulug Bekh (d. i. des gr. Fürsten; er wird auch Begh und Beigh geschr. und hiefs eigentlich Muhammed Taragaï Ebn Schahroch Ebn Ti-

MUR — — Enkel des TAMERLAN) ZIDSCH SULTANI (königl. Tafeln.)

Anmerk. Herr BEAUCHAMP hat von diesen ein schönes Exempl. nach Par. gebracht. (Allgem. geogr. Ephem. herausgeg. vom Freyh. *von* ZACH. 3. Bd. S. 179). Die 15. Abth. dieses wicht. Werks macht den Inh. folgender Schrift aus:

Tabulae long. ac latit. stellarum fixar. ex observation. ULUG BEIGHI Ex tribus invicem coll. Mss. Persic. jam. prim. luce ac Latio donavit et comment. illustr. THOM. HYDE. Oxonii 1665. 4. Von neuem abgedruckt in

SHARPE Syntagma Dissertat. quas olim auctor doctiss. THOM. HYDE separatim edid. 1767. II. Voll. 4.

Anmerk. Auch in FLAMSTEED's Historia coelest. befind. sich das Ulug-Bekhsche Sternverz.

Delle stelle fisse libro uno di M. ALESS. PICCOLOMINI. Venet. 1570. 4. (48 Sternb. mit St. der 1—4 Gr. jeder einzelne mit e. lat. Buchst. bez. Es gehört hierzu: La sfera del mondo di M. AL. PICCOLOMINI etc. Vinegia 1570. 4.)

2. Neuere Sternverzeichnisse etc.

* TYCHONIS BRAHE Astronomiae instauratae Progymnasmata etc. Uraniburgae et Pragae 1602 et 1603. beendet. med. 4. (Ulug Beighs revid. und verm. Fixsternverz. Zugl. eine Nachricht von dem 1572 den 11. Nov. in der Cassiopeja erschienenen veränd. Stern. — — Vermehrt aus Tychos Handschr. durch KEPPLER, in dessen Tabulis Rudolphinis.)

JOANN. BAYERI *Rhainani Jur. C.* Uranometria omn. asterismor. contin. schem. etc. Augsb. 1603. fol. (51 Taf. auf denen die St. 1—6 Gr. mit griech. Buchst. bezeichnet worden sind. Dieser Atlas war

so, wie das Bayersche Sternverzeichn in Deutschl. bisher sehr üblich. In letzterem sind, aufser andern Fehlern, auch die Sterne nicht nach der scheinbaren Gr. unterschieden.) Hierzu kam nachher:

J. Bayeri Explic. charact. aeneis Uranom. imagin. tabulis insculptor. Aug. Vindelic. 1654. 4. Deutsch: J. Bayer's deutl. Erkl. d. Buchst. u. Zeich. so in den Kupft. sein. Uranom. befindlich. Ulm 1720. 4.

Jac. Bartschii Philiatri Planisphaer. stellat. etc. opera And. Goldmayeri. Norimb. 4. (Ohne Jahrz. Es gehört dazu des Verf. Usus astronomic. Planisphaer. stellati. Das. 1624.)

Coelum stellat. christian. Domino et creatori suo restitut. humili conatu Jul. Schilleri. Aug. Vindel. 1627. Querfol. (Gehört so, wie Weigelii coelum heraldicum für Raritätenkrämer.)

Is. Habrechtii Planigl. coel. ac terrestre, Op. Jo. Chph. Sturmii auctius edit. Norimb. 1628. 4; 1666. 4. (Polarprojection.)

Guil. Blaeu (Caesii) Instit. astron. de usu globor. et sphaerar. (künstl. Weltsyst.) Amst. 1640. (Die bekannten Himmelskugeln von Bläu waren älter.)

Riccioli Astronomia reformata. 1665. (62 Sternb. nach seinen u. Grimaldi's Beob. auf das J. 1701. reducirt.)

Les Cartes célestes du P. Ign. Gast. Pardies. 1673. (6 Bl. Centralproj.) nebst

Dessen Globi coelest. in tabb. plan. redacti descriptio. Par. 1674.

Les Cartes célestes d'Aug. Royer. 1679. (4 Bl. nebst einem Verzeichnifs von 1800 St. für 1700. Berichtigt u. verm. von Anthelmus.)

Joh. Harris Stellar. fix. hemisph. bor. et austral. Lond. 1690. (2 gr. Bl. von John Senex; u. *dessen*)

Planisph. coelest. herausgeg von HARRIS (auf 4 Bl. 2 auf die Ebene des Äquat. 2 auf die Ebene der Ekl. reducirt.)

* HEVELII Prodrom. astron. Gedani. 1690. fol. (950 ältere, 603 von ihm selbst beob. u 377 südl. Sterne. — — Eine Vergl. der Sternverz. vom PTOLEMÄUS, ULUG BEGH, Landgr. WILH. v. Hessen 1539. und von TYCHO.)

Hierzu gehört:

Firmamentum Sobiescianum auctore HEVELIO. Ged. 1690. fol. m. (54 Bl. — An sich sehr selten.)

Globe céleste par Mr. *De l'*ISLE. (Im Anfange des 18. Jahrh. — Sehr saub. u genau.)

ZIMMERMANN, Beschreib. der Coniglobien (Sternkegel.) Hamb. 1706. Verb. Ausg. von G. S KLÜGEL, nebst neuem Abdr. der Coniglob. Hamb. 1770.

* FLAMSTEED, Historia coelest. Britann Vol. I. Lond. 1712. fol. Vol. I — III. Lond. 1725 fol. (2884 St. für 1690. — Abgedr. in LALANDE's Ephemeriden. 8 Bde.)

Dessen Atlas coelestis. Tab. I — XXVIII Lond. 1729. fol. m (Sehr berühmt.)

Derselbe, unt. dem Tit.: Atlas céleste de Flamst. par Mr FORTIN. Par. 1776. Tab. I — XXX. 4 (Nur $\frac{1}{3}$ so gr. als das Orig.) Edit. redigée par Mr *La* LANDE et MECHAIN. Par. 1795. 4.

Der Fortin - Flamsteedsche Atlas unt dem Tit.: Vorstell. der Gestirne auf 34 Kupfert. nebst Anweis z. Gebr. u. e. Verzeichn. von 5877 Sternen, Nebelfl. etc. von J. E. BODE. Berl. 1782. 4. Zweyte sehr verb. Ausg. das. 1805. 4.

Der Goldbach - Flamsteedsche Atl. unter dem Titel: Neuester Himmelsatlas zum Gebr. für Schul- und akad. Unterricht, nach *Flamsteed*, *Bradley*, *Tob.*

Mayer, *de la Caille*, *la Lande* und *von Zach*; verb. und verm. von C. F. GOLDBACH. Weimar 1799. 4. (Die Sternbild. auf schwar. Grunde, einmal ohne, das anderemal mit Begränz. u. Namen. In 2 Taf. einand. gegenüb. Zus. 56 Chart. längl. 4.)

FLAMSTEEDII Explicatio Atlant. coelest. Lond. 1753.

DOPPELMAYERI Atlas coelestis. Norimb. 1742. (Die einzeln. Sterne mit klein. lat. Buchst. bezeichnet, anstatt der griech. beym BAYER.)

Astronomical Observations, made at Greenwich, from 1750 to 1762, by JAM. BRADLEY. II Vls. Oxf. 1798. fol. (Sehr genau.)

Planisphère céleste par ROB. VAUGONDY. Par. 1764. Nebst

Dessen Uranographie. das. 1764. Neue Ausg. 1779. (Die Sternb. verk. wie auf e. Kugel.)

Dieselbe etwas verkleinert: Anweisung zur Kenntniſs der Gestirne auf zwey Planiglobien u. zwey Sternkeg. von FUNK. Leipz. 1777. 8.

MASKELYNE's Astronomical observations made at Greenwich from 1765 to 1786. 2 Vols. fol. From 1787 to 1797. From 1798 and so farther. (Von diesem mit gr. Genauigk. entworfenen Sternverz. finden sich in BODE's astron. Jahrb. versch. Auszüge z. B. 1808. S. 246 u. f.)

Dessen: Tables for computing the apparent places of the Fix-Stars. 1774. (Für gerade Aufsteigung das genaueste Verzeichniſs.)

Globe céleste de Mr. *la* LANDE. Par. 1775.

Sammlung astronom. Taf. unt. Aufs. der k. Pr. Akad. d. W. Berlin 1776. gr. 8. (1. Bd. Fixsternverz. mit neben einander stehend. Buchst. aus BAYER's und DOPPELMAYER's Atlassen.)

Planisphère céleste du P. CHRYSOLOGUE, (*de* GY und

nach der Zeit B. ANDRÉ genannt.) Par. 1778. (Sehr fleiss. gearb. Enthält zwar nicht alle südl. Figuren der Sternb. ab. doch 800 von *de la* CAILLE beob. südl. Sterne.)

Globe céleste de Mr. MESSIER. Par. 1780. (Hr. Messier war einer der unermüdetsten und fleifsigsten Beob. am Himmel.)

RÜDIGER's Anleit. zur Kenntn. des gestirnten Himm. mit 35 Kupft. Leipz. 1786. 8.

F. WOLLASTON's Specimen of a general astronomical catalogue etc. Lond. 1789. gr. Fol.

Jo. ELERTI BODE Uranographia sive astror. descript. XX tab. aeneis incisa etc. Berol. 1801. Fol. max. (Sterne der 1 — 8 Gr. mit Nebelfl. Sternhauf. etc. zus. 17240.) Dazu gehört:

Allgemeine Beschreib. u. Nachweis. der Gestirne nebst Verz. der geraden Aufsteig. u. Abw. von 17240 St. Doppelst. etc. von *dems.* Berlin 1801. fol. (Der Text deutsch u. franz. — Einige Berichtigg. im astron. Jahrb. für 1805. S. 252 u. f.)

Dessen Verzeichnifs der geraden Aufsteigung und Abweichung von 5505 Sternen nach Piazzi, und von 372 der vornehmsten Nebelfl. etc. für den 1. Jan. 1800. Berlin 4.

Dessen Anleit. zur Kenntnifs des gestirnten Himmels mit vielen Kupfert. u. einer allgem. Himm. Charte mit transpar. Horiz. 8. Aufl. Berlin 1806. 8. (Gläserne Horizontscheiben dazu von EULE in Dresden nach astron. Jahrb. 1812. S. 262.)

Dessen allgem. Himmelscharte mit e. transpar. Horiz. und Beschreib. Berlin 1806. 8. (Die Charte 2 F. Durchmess.)

Dessen Himmelskugel durch BERINGER in Nürnb. (nachh. durch FRANZ) 1794. 1 Fufs Durchm. zugl.

e. Erdglobus. (Anweis. z. Gebr. in dessen kurzem Entwurf der astr. Wiss. Berl. 1794. 8. Abschn. 2.)

Dr. Piazzi (Entdeckungen der Ceres) Praecipuar. stellar. inerrant. Positiones mediae ineunte Sec. XIX ex observationib. hab. in Specula Panormitana ab a. 1792 ad a. 1802. Panormi 1803. 812 S. fol. (Ein mittelst eines 5füſsig. ganz. Kr. von Ramsden sehr genau entworf. Verzeichn. von 6748 Stern. unt. denen 969 aus *La* Lande u. 4118 aus Wollaston's Verzeichn. befindl. sind. — — Erweit. u. Bericht. einzelner Positionen in Bode's astronom. Jahrbb. u. deren Supplem. Bdd. z. B. N. 4.)

Astronom. Handatlaſs zu Chr. Fr. Rüdiger's Kenntn. des Himmels, gez. von A. G. Meissner. Leipzig 1805. 75 Kart. in kl. Fol. (Siehe unt. d. sphär. Astron. betreff. Schr.)

Himmelsglobus von D. F. Sotzmann. Weim. 1806. 8 Zoll Durchm. (Für d. neuere Astrogn. best. nebst einem Erdglobus von ders. Gröſse.)

G. U. A. Vieth's astron. Unterhalt. für die Jugend, nebst Planisphären zur Astrognosie. Mit 3 Kupf. u. Planisph. Leipz. 1808. (Des physikal. Kinderfreundes neuntes Bändchen.)

Neuer Himmelsglobus nach Cary's u. Gilpin's neuesten Arbeiten. Weimar 1810. 1 Fuſs Durchmesser. (Nebst einem eben so gr. Erdgl. Beyde sehr saub. gearb. u. z. Gebr. mit folg. Anweis. versehen:)

J. G. Voigt cosmographische Entwickelung aller Begriffe u. Kenntn. welche bey der zweckm. Benutz. der künstl. Himmelskug. etc. nöthig sind. Weimar 1810. gr. 8.

* * *

Anmerk. Die ältern Globen von Batecombus, Ziegler, Regiomontanus, Schoner und Gemma

Frisius, waren nach dem Ptolem. Sternverzn. gearbeitet. Im J. 1548. gab Gerh. Mercator einen solchen heraus. Am meisten schätzte man die Globen und künstl. Sphären von Wilh. Bläu. Nach der Zeit gab es sehr groſse Globen v. Pat. Cornelli, die man noch jetzt in manch. Biblioth. antrifft. Auch die Cambridger Globen, ingl. die von Picpus *de la* Guillotière aus Lyon, waren ungemein groſs. Manche, z. B. in Marly, hatten 12 F. im Durchm. In spätern Zeiten hatte man die von Fortin und *de la* Marche in Paris; sehr gute von Adams in London; auch von Akrel in Stockh. Hohle Halbkug. lieſs Bayer in Hamb. verfertigen. Die Herald. Himmelsgloben von Weigel sind gleichf. hohl u. haben, wie der bek. 11fuſsige Himmesglob. in Petersburg, die Sternb. an der innern Oberfläche.

In Hinsicht der allgemeineren Sternverzeichnisse könnte hier noch bemerkt werden, daſs in *de la* Caille Astronom. fundam. 1757. und in Monnier's Discours préliminaire de l'histoire céleste 1741, sich dergl. befinden.

Da übrigens das Vorrücken der Nachtgleichen, oder des Frühlings- und Herbstpunctes am Himmel, von Zeit zu Zeit immer neue Sterncharten u. Himm. Globen nöthig macht: so können Anfänger in der Astrognosie nur die neuesten Hülfsmittel dieser Art gebrauchen. Für den Astronomen haben genaue Sternverzeichnisse aus verschiedenen Zeitaltern einen andern Werth.

b. Besondere auf Astrographie Bezug habende Schriften und Verzeichnisse.

1. Archive und Sammlungen.

Jo. Alb. Fabricii Bibliotheca graeca. Hamb. 1707. 4. Vol. I — XIV. (Ein selten. ab. sehr reichh. Werk.)

Le Monnier, Observations de la lune, du soleil et des étoiles. 1733 – 1746.

Jean Bernoulli Recueil pour les Astronomes. à Berl. 1771. 1772. 1776. 8. Vol. I – III.

Wahl's arab. Anthologie. Leipz. 1791.

Dessen: Altes u. neues Vorder- u. Mittel-Asien.

* Asiatisches Magazin oder Nachrichten von den Sitten etc. der Asiaten. Herausgeg. von A. Bergk, K. Hänsel u. F. I. Baumgärtner. 1. Bd. 1 – 4. St. Leipz. 1806. 1807. 4. mit illum. Kupf.

* Encyklopädische Übersicht der Wissenschaften des Orients, aus sieben arabisch., persisch. u. türk. Werken übers. 1. Th. Leipz. 2. Th. ebend. 1809. gr. 8.

Fundgruben des Orients, bearbeitet von einer Gesellschaft von Liebhabern. Wien 1809. fol. 1. St. und Forts. (Enth. einige astron. archäol. Aufs.)

* * *

Hierher gehören auch:

Mich. Casiri Biblioth. Escurialens. arab. hispana. Madr. 1770. 2 Bde. fol.

Barth. d'Herbelot Bibl. Oriental. Par. 1697. fol. verb. Haag 1777 u. 1778. 4 Bde. 4. Ins Deutsche übers. Halle 1785. 8. u. f.

Greg. Abulpharagii specimen historiae Arabum. Arabice et ex lat. versione Ed. Pocockii. Oxon. 1650. 4.

Ejusd. hist. Dynastarum res orientalium accuratiss. describ. Arab. et latine versa ab Ed. Pocockio. Oxon. 1663. 4.

Sylv. *de* Saci, Chrestomatie arabe, ou extrait de divers écrivains arabes, tant en prose qu'en vers. 3. Vol. Paris 1806. 8.

Dr. Ch. Fr. *de* Schnurrer, Bibliotheca arabica. Halae 1811. gr. 8.

2. Ephemeriden.

Connoissance de Temps pour l'usage des Astronomes et des Navigateurs. à Par. 1679 — 1811. etc. (1790 Verzeichn. aller bewegl. Sterne v. Delambre.)

Ephemerides de Par. 1705. 4. Vol. I — IX. (Hat aufgehört.)

Patr. Hell Ephemerides Viennenses. 1757. (Wurden zuerst vom Pat. Pilgram u. hernach noch vom Pat. Triesnecker fortges. haben ab. jetzt aufgeh.)

Nautical Almanach. Lond. 1767. 8. (Wird bis jetzt unt. Aufs. des Dr. Maskelyne fortges.)

Berlinische Ephemeriden von 1774 — 1782. Deren Fortsetzung unt. dem Titel:

Astronomisches Jahrbuch von J. E. Bode, für 1784 — 1813 etc. gr. 8. nebst 4 Supplem. Bdd.

Hamburgischer Schiffercalender. 1788 — 1795. (Hat aufgehört. Der Verf. war Müller.)

Allgem. geogr. Ephemeriden etc. herausg. vom Freyhrn. *von* Zach. Weim. 1798. 1799. 8. (Fortges. unter einer and. Gest. von Gaspari u. Bertuch etc. als geograph. Zeitschrift.)

Monathliche Correspondenz zur Beförd. der Erd- u. Himm.-Kunde. Herausgeg. vom Freyh. *von* Zach, zuletzt vom Hrn. *von* Lindenau. Gotha 1800 — 1811. Jährl. 2 Bde. 8.

* * *

Unter den ältern Ephemeriden wurden die Ephem. Brandenburgicae des Dav. Origani, ab a. 1595. ad a. 1630. productae. Francof. ad Od. 4, zu ihrer Zeit sehr geschätzt. Mehre andere sind in Kästner's Gesch. der Mathem. in Büsche's Encyklop. u. in Scheibel's mathem. Bücherk. nachzusehen.

3. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philos Transact. (Sehr reichh. in dieser Hinsicht, besonders seit W. HERSCHEL anfing, den Himmel mit seinen grofsen Spiegeltelescopen zu mustern.)

Comm. Soc. Gott. z. B. T. IV: GESSNER über den Antinous. 1777: KÄSTNER über die Gröfse des refl. Sonnenlichts vom Monde, wenn er eine Spiegelfläche hätte 1778: *Derselbe* über Sectoren u. Kugelnetze, um Himmelsgl. zu beziehen. u. a. m.

Acta Acad. Mogunt. z. B. 1776. p. 178: KÄSTNER üb. Central-Projection bey Sterncharten.

Mém de Paris. z. B. 1707: MARALDI bemerkt schon Flecke auf den Jupit. Trab. 1739: CASSINI lehrt Mondsegmente zeichnen 1781. LALANDE's Verzeichn. aller bewegl. sogen. Fixsterne etc.

Phys. Abhandl. der k. Paris. Akad. von 1692—1741. 13 Bde gr. 8. Aus dem Franz. von STEINWEHR. Bresl. 1748. (Sehr reichh. an astron. Beobacht. u. Aufsätzen.)

Mém. de Berl. z. B. 1748. S. 103: EULER über die Dicht. der Mondluft. (Er hält sie für 200mal so dünn, als die Luft in unserer Atmosphäre.)

Recherches asiatiques ou Mémoires de la Societé établie au Bengale etc. Trad. de l'Angl. par A. LABAUME, revûs ..., par Mr. LANGLÈS etc. T. I et II. a Par. 1805. 4.

4. Schriften und Werke über besondere Gegenstände.

1. Verzeichnisse und Beschreibungen besonderer Gegenden des gestirnten Himmels.

Catalogue des étoiles australes par EDM. HALLEY. Par. 1679. 12. (Für 1677.)

Flamsteedii Catalogus zodiacalis. Für 1690. (Enth. die scheinb. Abstände von 600 Sternen des Thierkr., für Mond- u. Planeten-Distanzen, sehr genau und ist durch Monnier's Besorg. in Kupf. gestochen worden. S. unt. die bes. Sterncharten.)

De la Caille Fundamenta Astron. noviss. Solis et Stellar. observat. stabilita. P. IV. Par. 1757. (Enth. 397 vorzügl. auffall. Sterne.)

Dessen Coelum australe stelliferum. Par. 1736. 4. (Herausgeg. von Maraldi. Enth. 10000 St. von denen *de la* Caille 1942 auf dem Vorgeb. d. guten Hoffn. u. auf Isle de France von 1751 — 1754 beob.

Dessen Catalogus stellar. zodiacal. in den Paris. Ephemeriden für 1765 — 1774, von Bailly, 515 St. berichtigt durch Messier.

Institutions astronomiques de Mr. Monnier. 1746. (Rectasc. von 400 Zodiacalst.)

Tob. Mayeri Catalog. Fixar. Zodiacal. In dessen Opp. ined. Tom. I. Herausgeg. von Lichtenberg. Gött. 1775. 4. (998 Zodiacalst.)

Tabulae speciales Aberrationis et Nutationis in Ascens. rect. una cum insigniorum 494 stellar. zodiacal. Catalogo novo. Auct. F. *v.* Zach. Gothae 1806. Vol. I et II. 8 maj.

Catalogue de 501 étoiles suivi des tables relatives d'aberration et de nutation, par Ant. Cagnoli. Moden. 1807. 580 S. 4.

2. Besondere Sterncharten.

* Jo. Senex, Zodiacus stellat. Herausgeg. von der kön. Soc. der Wiss. in London. 1690. Zwey gr. Blätter.

* Atlas zodiacal de Mr. Monnier. Par. 1755. (Executé par Dheulland grav. — Die Längen der

Zodialcalst. des Flamsteedschen Verz. für 1690. sind hier auf 1755 reducirt.)

J. E. Bode Beschreib. u. Gebrauch einer auf den Horiz. von Berlin entworf. Weltcharte. Berl. 1793. 8.

Harding's (Entdeckers der Juno) neuer Himmelsatlas. Götting. 1810. 24 Bl. fol. (Enth. alle bisher beob. über dem Horiz. des nördl. Europa aufgehende Sterne.)

3. **Besondere Schriften über einzelne Sterne und Nebelflecke oder Sternlager.**

Tycho *de* Brahe de nova stella a. 1572. d. Nov. XI. in aster. Cassiop. circa verticem existente etc. Hafn. 1573. 4. (Dieser Stern ist bald nachh. wieder unsichtbar geworden.)

Jo. Keppleri . . . de stella nova in pede Serpentarii libellus. Access. de Stella incogn. Cygni narrat. astron. etc. Pragae 1606. 4. (Hierüber auch: Antonio Lorenzini (Politianus) Discorso intorno alla nuova stella. Pad. 1605. 4; u. De Sydere novo, seu de nova stella, quae ab 8. d. Oct. 1604. inter astra Sagitt. videri coep. ac annuae revol. 1605. periodo proxime extincta evanuit. Auct. El. Molerio. Genevae 1606. 4.)

Catalogue of one thousand new Nebulae and Clusters of Stars, by Will. Herschel. Lond. 1786. 46 S. 4. The sec. thous. for 1790. The 3 Catal. of 500 new. Neb. etc. for 1801. Zus. 2500. (Vergl. Bode's astr. Jahrb. für 1791; 1794 u. 1807.)

Joh. Hieron. Schröter's Beyträge zu den neuesten astron. Entdeckungen. 4 Bände m. Kupf. Bd. 1—3. Berl. 1788 — 1800. 8. (Ungemein wichtig.)

4. Besondere Schriften über unsere Sonne, ihre Planeten und Kometen.

Hier haben bloſs die neuern Entdeckungen, durch vollkommnere Fernröhre, Werth. Daher von den ältern Schriften unter dieser Rubrik nur die ausgezeichnetsten.

Sidereus nuncius, magna longeque admirab. spectacula pandens, a Galileo Galilei observata. Frcf. 1610. 55 S. 8. m. Fig. (Entd. am Monde u. Jup.)

Simonis Marii Mundus Jovialis. Norimb. 1614. 4. (Beob. der 4. ♃ Trab.)

De maculis solarib. et stellis circa Jovem errantibus. 1612. 4. (Von einem Ungen. mit der Unterschrift: Apelles latens post tabulam.)

Istoria e dimostrazioni intorno alle macchie solare.... dal Galileo Galilei. 1612.

Christoph Scheiner Rosa Ursina, sive Sol ex macular. suar. phaenomeno mobilis ostensus. Bracciani 1626 — 1630. fol.

Mich. Florent. Langreni Selenographia. Brux. 1645.

Jo. Hevelii Selenographia. Gedani 1647. (Mit vielem Fleiſse ausgearbeitet.)

Almagestum novum auctore Jo. Bapt. Ricciolo. P. I. Lib. IV. Cap. 7. Bonon. 1651. fol. (S. 204. befindet sich eine Mondcharte nach Grimaldi, mit den jetzt noch gebräuchl. Namen der Ringgebirge, Alpen und ausgezeichneten Verflächungen auf der Mondkugel.)

Röhl's Merkwürdigkeiten von den Durchgängen der Venus etc. Greifsw. 1768. 8.

Tobiae Mayeri Opera inedita. Vol. I. cum Tab. selenographica. Ed. Geo. Chrph. Lichtenberg. Gott. 1775. 4. (Enth. eine richtigere Mondcharte, als die ältern Werke.)

J. E. Bode, Abhandl. vom neuen Planeten (Uranus). Berl. 1784. 8.

Derselbe von dem neuen zwischen Mars und Jup. entdeckten Planeten (Ceres). Berl. 1802. 8.

Riedel, die Verbindung der Sonne, Erde und des Mondes in einem Modell vorgest. M. Kupf. Leipz. 1785. 8.

Sack kosmolog. Betr. über den neuen Planet. Uranus. Berlin 1785. 8.

Wurm's Gesch. des neuen Plan. Uranus, nebst Taf. Gotha 1791. 8. (Lat. u. Deutsch.)

* Dr. Joh. Hieron. Schröter's Beobachtungen über die Sonnenflecke. Erfurt 1789. 4.

Dessen Selenotopographicshe Fragmente, zur genauern Kenntniſs der Mondfläche. 2 Bde mit 75 Kpft. Götting. 1791 — 1802. 4. (Einzelne Theile sind hier sehr genau gezeichnet.)

Dessen Beobachtungen über die sehr beträchtlichen Gebirge u. Rotat. der Venus. Mit 3 Kupft. Erfurt 1793. 4.

Dessen aphroditographische Fragmente, zur genauern Kenntn. des Plan. Venus. Mit Kupf. Helmstädt 1796. 4.

Dessen hermographische Fragmente, zur genauern Kenntn. des Plan. Merkur. Berl. 1800. 8. (Im 3. Bde der N. (3) angef. Beytr.)

Dessen Lilienthalische Beobachtungen der neuen Planeten Ceres, Pallas u. Juno. Götting. 1805.

Dessen kronographische Fragmente, zur genauern Kenntniſs des Planeten Saturn, seines Ringes etc. 1 Th. Gott. 1808. 8.

Anm. Nach den vortreffl. Schröterschen Beobacht. hat Hr. *von* Mechel (ein Mitgl. der Berl. Akad.) eine Charte in gr. Fol. herausgegeben, seiner Ge-

birgs-Karte: Tableau des hauteurs principales du globe terrestre, avec l'explication du tableau etc. à Berl. 1806, ähnlich; unt. dem Titel:

Tableau comparatif des Montagnes de la Lune, de Venus, de Mercure et de quelques unes des plus hautes montagnes de la terre, nebst erläut. Beschr. von Bode. Berlin 1806.

Was die Schriften über Kometen betrifft: so finden bloſs folgende hier einen Platz:

Hevelii Prodromus Cometicus. Gedani 1665. fol.

Dessen Cometographia. das. 1668. (Enth. die eigenen Beob. Hevels.)

Stanislaus de Lubienicz, Theatrum cometicum. Amstel. 1668. fol.

Benj. Martin's Theory of Comets. Lond. 1757. 4.

Du Sejour Essai sur les Cometes en general et particulierem. sur celles qui peuvent approcher de l'orbite de la terre. à Par. 1775. 8.

Pingre, Cometographie ou Traité historique et theorique des Cometes. Vol. I et II. Par. 1783. 1784. 4.

E. G. Fischer, Betrachtungen über die Kometen. Berlin 1789. 8.

Allgemeine Untersuchungen und Bemerkungen über die Lage und Austheilung aller bisher bek. Planet. u. Kometen-Bahnen, mit einem gr. Entw. der parabol. Laufbahnen von 72 Kometen, von J. E. Bode. Berl. 1791. 8.

Anmerk. Die lehrreichsten Beob. über die phys. Beschaff. der Kometen sind bis jetzt von den Hrn. Herschel u. Schröter angestellt worden. Man kann hierüb. nachlesen: Phil. Transact. for the year 1807. P. II; 1808. Part. II; ingl. Observations on the nature of the new celestial body discovered by

Dr. Olbers, and of the Comet, wich was expected to appear last Jan. 1807 in its return from the Sun; by Dr Herschel. Lond. 1807. 4; u. Schröter's ob. angef. Beytr. zu den neuest. astr. Entdeck. deren Hauptresultat ist, daſs die Kometen mit keinen Lichtphasen erscheinen, also entweder durchsichtige (Lichtleiter) oder selbstleuchtende Körper seyn müssen.

5. Vermischte Schriften über das Weltgebäude und die Naturgeschichte des Himmels überhaupt.

Plüche, Historie des Himmels. 2. Th. Dresd. 1740. 8.

De Maupertuis Versuch einer Cosmologie. Berlin 1751. 8.

Lambert, système du monde. Bouillon 1770.

Dessen Kosmologische Briefe über die Einrichtung des Weltbaues. Augsb. 1761. 8.

Schmidt von den Weltkörpern. Leipz. 1772. 8.

Helmuth, Gestirnbeschreibung. Braunschw. 1774. 8.

Heun, Vers. einer Naturgesch. des Himmels. Dresd. 1774. 8.

Herschel über den Bau des Himmels. Königsberg 1791. 8.

Wünsch, kosmolog. Unterhaltungen. 1. Bd. Leipz. 1791. 8.

Gelpke Betrachtungen über das Weltgeb. mit Kupf. Hannover 1806. 8.

Kant, allgem. Naturgesch. und Theorie des Himm. 4. Aufl. Zeiz 1808. 8.

Vieth, astron. Unterhaltungen. Leipzig 1808. 8.

Bode, Betrachtungen über das Weltgeb. mit Kupf. Berl. 1808. 8.

Derselbe: Fontenelle's Dialogen üb. die Mehrh. der Welten, mit Anmerk. u. Kupf. Berl. 1798. 8.

6. Astrognostisch-archäologische Schriften.

Herrmann, Handbuch der Mythologie. 3. Bd. enth. die astron. Mythen. Berl. u. Stettin 1795. 8.

Anleitung zur Kenntniſs der Sternnamen, mit Erläut. aus der arab. Sprache u. Sternk. von Fr. Wilh. Vict. Lach. Leipzig 1796. med. 8. (Steht auch in Eichhorn's allgem. Bibl. der bibl. Lit. Bd. VII.)

Neue Theorie zur Erklär. der griech. Mythologie nebst besondern zu ihr gehör. Abh. philos. antiquar. Inhalts, von Carl. Fr. Dornedden. Gött. 1802. 452 S. 8. (Die ägypt. Pyramiden seyen groſse Gnomone.).

Mémoire explicatif du zodiaque chronologique et mythologique etc. par Mr. Dupuis. Paris 1806. 149 S. 4. Mit 1 Kupf.

* Historische Untersuchungen über die astron. Beobachtungen der Alten, von Ludw. Ideler. Berl. 1806. gr. 8.

* *Dessen* Untersuchungen über den Urspr. und die Bedeut. der Sternnamen. Berl. 1809. gr. 8.

Essai sur l'Epoque de l'Antiquité du Zodiaque de Denderah, par l'Abbé Poczobut. (S. Jen. Lit. Zeit. 1808. Num. 167.)

Versuch über das Alter des Thierkreises und den Ursprung der Sternbilder, von J. G. Rhode. Mit 3 erläut. Kupf. Breslau 1809. kl. 4.

Alexand. *von* Humboldt, Wahrnehmungen phönicischer Gestirnbestimmungen in Südamerika. Brem. 1809. 8.

* * *

Hierher gehören auch:

Kongl. Vitterhets Historie and Antiquitets Academiens Handlingar. Femte Delen. Stockholm 1796.

419 S. 8. (Melanderhjelm über Dupuis Meinung, daſs die Aeg. die Erf. der himml. Zeichen seyen. Ersterer schreibt sie den Indiern 3000 J. v. Ch. zu.)

Mémoires de l'Academie des Inscriptions et Belles Lettres. Tome XLVII. à Paris 1810. (Num. V: *De* Guignes Bemerkungen über die Saros der Chaldäer, über die Sosos u. Neros etc. N. VI: *Ders.* üb. den Urspr. des Thierkreises etc.)

Connaissance de tems etc. pour l'an 1811. Par. 1809. 8. (Laplace's Theorie üb. d. Abnahme der Schiefe der Ekl. in Übereinst. mit einig. alten chinesischen, 1100 Jahre vor Chr. angestellten Beobachtungen.)

Description de l'Egypte, ou Recueil des observations et des recherches qui ont été faites en Egypte etc. publ. par les ordres de S. M. l'Emp. et Roi. à Par. 1810. (Abb. u. Beschreib. der alten ägypt. Monumente etc.)

Anmerk. Die Erdichtungen der Griechen und Römer von den Sternbildern findet man in Hygini Poetico astronomico; in Natalis Comitis Mythologia u. Riccioti Almag. nov. lib. VI. cap. 3.

7. Vermischte Schriften, über einige zur Astrognosie und Astrographie dienende Hülfswissenschaften.

Chrph. Clavii Astrolabium. Romae 1563. (Eine Anweis. zu Projectionen in Hins. der SternchartEn.) Auch in dess. Opp. Mogunti. 1612. fol. T. I—V. Eben das enthalten:

Dechales Mund. mathem. T. IV.

Tacquet Opp. mathemat. opt. L. IV.

Ritter's Astrolabium. Nürnberg 1613. (Trägt die Sache practisch vor, so wie)

Elucidatio fabricae ususque astrolabii Jo. Stoflerino *Justingensi* autore. Colon. 1594; und

Bion usage des astrolabes. Par. 1702.

Dessen mathem. Werkschule etc. (Lehrt Streifen für Kug. verzeichn.)

Guil. Blaeu Institut. astronom. de usu globor. Amstel. 1634.

Cosmographia of Verdeelinge van de geheele Wereld door Pieter Smit. 2te Ausg. 1720. (Enth. die geom. Gründe der Verzeichn. von Streifen, um Globen zu überziehen.)

Nachrichten u. Samml. der kosmographischen Gesellschaft. 1750. 4.

George Adams Treatise describing the construction and explaining the use of new celestial and terrestrial globes. 2. Edit. Lond. 1769.

Dessen astronomical and geograph. Essays. Lond. 1789.

* Vollständiger Unterricht vom Gebrauch der künstl. Himmels- u. Erdkugel (von Joh. Ephr. Scheibel.) Breslau 1779. — Erläuterungen u. Zusätze zu diesem Unterr. das. 1785.

Geo. Sim. Klügel's geometr. Entwickelung der Eigensch. der stereograph. Projection. Halle 1788. 8.

ββ. **Eigentliche Astronomie** oder Theorie der periodischen Bewegungen der Himmelskörper, vorzüglich der zu unserm Sonnen-System gehörigen, und der davon abhängenden Erscheinungen für den Erdbewohner.

ℵℵ. Sphärische Astronomie.

a. Allgemeinere Schriften.

α. Einleitende und propädeutische.

Anfangsgründe der Astronom. nebst der mathemat. Geogr. etc. von G. S. Klügel. Berlin u. Stettin

1793. gr. 8. (Aus des Verf. bek. Encyklopädie etc. besonders abgedruckt.)

Kurzer Entwurf der astron. Wissensch. von J. E. Bode. Berlin 1794. 8.

Der Astronom, oder compendiöse Bibliothek des Wissensw. aus den ges. astron. Wiss. Eisenach u. Halle 1797. 8. mit Kupf.

Gemeinfaſsliche Anleitung zur Kenntn. des Himmels, der Erde u. der Zeitrechnung etc. von Chn. Fr. Rüdiger, mit einem aus 75 Kart. besteh. Handatlasse. Leipz. 1805. 8.

Naturlehre, Astronomie und physische Geographie zur Selbstbelehr. für Nichtstud. von G. H. C. Lippold. Hamburg 1806. 8.

G. Ulr. Ant. Vieth's astron. Unterhaltungen für die Jug. etc. S. oben d. astrogn. Lit. a. 2.

Darstellung des Weltsystems. Ein Leitfaden für den Unterricht in der Astronomie etc. v. G. L. Schulze. Leipzig 1811. 390 S. gr. 8. (Die gegenwärtigen neuesten astron. Kenntnisse populär und in einer guten Ordnung vorgetragen.)

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Christ. Wolfii Bibliograph. astron. 1740.

Jo. Frid. Weidleri Historia Astronomiae. Viteb. 1741. 4. (Meistenth. eine chronolog. Biographie u. Bibliographie.)

Dessen Bibliographia astronomica. Viteb. 1755. 8.

Abr. Gotth. Kästner's Geschichte d. Mathem. 2. Bd. IX. Gött. 1797. 8. 4. Bd. S. 84 u. f. Gött. 1800. 8. (Wie Weidler's Hist. astron. beschaffen.)

Dessen Anfangsgr. der angew. Mathem. 2. Th. 2. Abth. 6. Aufl. Gött. 1800. 8.

Jo. Ephr. Scheibel's Einleit. zur mathem. Bücherkenntn. 3. Bd. St. 13 — 18. Bresl. 1784 — 1789. 8.

Encyklopädie der mathem. Wiss. von Büsch. Hamb. 1795. 8.

De la Lande, Bibliographie astronomique avec l'histoire de l'Astronomie depuis 1781 jusqu' à 1802. à Par. 1803. 916 S. gr. 4.

Dessen Astronomie. S. unten a. 4.

* * *

Riccioli Almagestum novum enthält auch mancherley liter. Nachrichten. Eben so

Recueil pour les Astronomes u. Nouvelles literaires de Mr. Bernoulli. Berl. 1776 — 1779.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Bailly, Histoire de l'astronomie ancienne 1755. 4. Histoire de l'astr. moderne. III Voll. 4. 1779—1782. Traité de l'astronomie Indienne 1787. 4. — — Nouvelle édition. à Par. 1785 etc. 4. Nach der ersten Ausgabe dieses Hauptwerks ins Deutsche übersetzt:

Bailly's Geschichte der Sternkunde des Alterthums, 2 Theile. Leipzig 1777. 8. (Der Übers. ist H. Wünsch.)

Dessen Geschichte der neuern Astronomie. 2 Theile. Leipz. 1796. 8. (Übers. von Hrn. Bartels.)

Costard's History of astronomie 1767 u. 1775. 4.

Geschichte der griechischen Astronomie bis auf Eratosthenes. Von Joh. Conr. Schaubach. Mit 4 Kupf. Götting. 1802. 507 S. 8.

Hierher gehören auch Montucla's u. Bossut's Gesch. Büch. der Mathem.

* * *

Noch ein Paar ältere Werke:

Gaubil et Souciet, Observations mathematiques, astronom. etc. avec l'Histoire de l'astronomie chinoise. Paris 1729—1732. Vol. I—III. 4.

*De l'*Isle, Mémoires pour servir à l'histoire de l'astronomie. Peterb. 1738. 4.

Jean Bernoulli, lettres astronomiques ... de l'état actuel de l'astronomie dans plusieurs villes de l'Europe. Berl. 1771. 12.

4. Handbücher und ausführlichere Werke.

Unter der grofsen Menge älterer Handbücher, welche die in früheren Zeiten allein bekannte sphärische Astronomie vortrugen, und sich lediglich um die Propositiones de sphaera dreheten, verdient hier nur ein einziges herausgehoben zu werden:

Joannis *de* Sacro Bosco (oft Busto) Libellus de sphaera. Accessit ejusdem auctoris Computus ecclesiasticus etc. cum praefatione Phil. Melanchthonis. Witteb. 1568. 8. — *Dass.* cum annotat. Erasmi Reinholdi. Witteb. 1574. — Curante Hermanno Wittekind. Heid[illegible]berg. 1574. 8. — Cum scholiis Eliae Vineti et [illegible]tri Nonii. Paris. 1577. 8. — Cum scholiis H[illegible]blicis. Colon. 1581. 8. emend. 1591. 12. 1600. 8. — Cum Chph. Clavii Comment. Colon. 1601. 8. [illegible]ugd. 1606. 8. u. a. m. (Dieses Buch ist mehre Jahrh. hind. als Grundlage des astr. Unterr. auf Univers. gebr. worden. Die Ausg. vom Clavius ist am vollständigsten.)

* * *

Joannis *de* Monte Regio et Geo. Purbachii epitome in Claud. Ptolemaei Magnam compositionem etc. Basileae 1543. fol. ingl.

Theoriae novae planetar. G. Purbachii ab Erasmo Reinholdo auctae. Witteb. 1542. u. 1601. 8; fern. Casp. Peuceri Hypotheses Astron. s. Theoriae planetar. Witteb. 1571. 8; dienen, die Ptolem. Vorst. v. den Beweg. der Planeten kennen zu lernen. Besonders empfiehlt sich in dieser Hinsicht Petri Apiani Astronomicum caesareum. Ingolst. 1540. Fol. maj.

* * *

Almagestum novum Astronomiam veterem novamque complectens etc. auct. Joanne Bapt. Ricciolo. Bonon. 1651. P. I et II. fol. u. Francof. 1653. P. I et II. fol. verschafft eine Kenntn. des Zustandes der Astron. von den ältesten bekannten Zeiten bis auf die Mitte des 17. Jahrh.

* * *

Unter den neuern Werken zeichnen sich folgende aus:

Dav. Gregorii Astron. physicae et geometricae elementa. Oxon. 1702. fol. Genevae 1726. Vol. I et II. 4. (Für seine Zeit vortrefflich. Doch fehlen erläuternde Beyspiele.)

Guil. Whistoni praelect. astron. Lond. 1707. (Leicht u. kurz.)

Jo. Keilii Introd. ad veram astronom. Leid. 1725. 4. (Ebenf. leicht.)

Jacq. Cassini Elemens d'astronomie, Tables astronomiques. Par. 1740. 2 Vol. 4. (Dies erste ausführl. Lehrb. ist wegen der erläuternden Beyspiele besonders zu empfehlen.)

Le Monnier Institutions astronomiques. Par. 1746. 4. (Ins Deutsche übers. von Keil.)

De la Caille Leçons élementaires d'astronomie geometrique et physique. Par. 1746. 1755. 1761. 1780.

— *Dessen* Lectiones elementares Astron. Vienn. 1757. 4. (Nach der 2. Originalausg. ins Lat. übers. von C. S. e S. I.)

Ferguson, Astronomy explained. 1757. 1764. 4. (Der Inhalt schlecht geordnet, übrigens mit Beschreib. v. versinnlichenden Maschinen ausgestattet.) Ferguson's Astronomie nach Newton's Grundsätzen. Berl. 1783. 8. (Eine Übers. des vorherg.)

Dessen Anfangsgründe der Sternseherkunst. Leipzig 1771. 8. (Übers. eines kleinern engl. Werks.)

Astronomie par Jerome *le* Français (*la* Lande). à Par. 1764. 2 Voll. 4. Sec. Ed. 1771. 3 Voll. 4. Trois. Ed. à Paris 1792. 3 Voll. 4. (Enthält sehr vollständig Theorie und Anwendung nebst dazu gehör. Tafeln. Nur ist der Inh. schlecht geordnet.) *Dessen* Abregé d'astronomie. à Amst. 1774. gr. 8. (Ein vom Verfass. selbst gem. Auszug aus seinem gröſsern Werke.) — Astronom. Handbuch des Hrn. *de la* Lande. a. d. 2 französ. Ausg. übers. Leipz. 1775. 8.

Röhl's Einleit. in die astron. Wissenschaften. 2. Th. Greifsw. 1768. 1769. 8. (Sehr faſsl. vorgetragen.)

Joh. Andr. *von* Segner's astronom. Vorles. 2. Th. Halle 1775. 1776. 4. (Sehr lichtvoll u. gründlich.)

Dan. Melanderhielm Fundamenta Astronomiae. Holm. 1779. Tom. I et II. 8. (Gehört mit zu den kürzeren guten Handbüchern.)

Erläuterung der Sternkunde und der dazu gehörigen Wissenschaften von J. E. Bode. Berlin 1778. 43 Bog. kl. 8. Dritte sehr verm. u. verb. Aufl. 2. Th. mit 19 Kupfert. Berl. 1808. gr. 8. (Sehr bekannt durch den gelungenen popul. Vortr.)

Theoretische Astronomie von Friedr. Theod. Schubert. 1. Th. Sphär. Astron. m. 2 Kupf. St. Peters-

burg 1798. 4. (2. Th. Theor. Astr. mit 4 Kupf. 3. Th. Phys. Astron. mit 2 Kupf. das. 1798. 4. — Enth. auf 4 Alph. 15 Bog. die ganze theoretische Astron. nach ihrem neuesten Zust. sehr gründlich u. treffl. dargestellt.)

* *Dessen* Populäre Astronomie. Erster Theil. Geschichte der Astronomie und Sphärische Astronom. St. Petersb. 1804. 357 S. gr. 8. mit 4 Kupfert.

Lehrbuch der Astronomie von ABEL BÜRJA 1—5. Bd. Berlin 1806. gr. 8. (Sehr reichhaltig.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. d. besond. Schriften für Astrographie b. 1. u. 2.

* * *

Die vornehmsten Wahrh. der Astron. etc. nebst einer Sammlung von Observationen. Von MICH. ADELBULNER. Nürnb. 1736—1740. mit Kupf. (Merkw. Himmelsbegebenh. in monatl. Heften.)

Observationes astronom. ab a. 1717—1752. a PP. Soc. J. Pekini Sinar. factae. Cur. P. HELL. Vienn. 1757.

Asiatic Researches. z. B. SAMUEL DAVIS on the astronomical computations of the Hindus. — WM. JONES on the Antiquity of the indian Zodiac. Vol. II. p. 225 u. 289. Calcutta 1790. u. a. m.

Ephemerides astron. anni 1806 ad Meridian. Vindobonens. a FRANC. *de* PAULA TRIESNECKER et JO. BÜRG supputatae. Vindob. 1805. 8. (Enth. viele genaue Ortsbestimm. aus As. Am. u. den Südseeins.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Hierher gehören die Philosoph. Transact. die Mémoires der Akademien der Wiss. zu Paris, Tu-

rin, Verona, Mannheim, München, Erfurt, Berlin, Kopenhagen, Stockholm, Petersburg; die Schr. der gel. Gesellsch. zu Toulouse, Bologna, Edinburg, Dublin, Harlem, Rotterdam, Prag, Boston, Philadelphia, in Bengalen u. s. w.

Transact. of the Roy. Irish Acad. z. B. 1787. Grundriſs u. Aufriſs der neuen Sternw. zu Dublin, von Usscher u. a. m.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Tycho *de* Brahe Astronomiae instauratae Mechanica. Wandesburgi 1598. Norimb. 1602. (Beschreib. der Werkz., deren sich Tycho beym Observiren bediente.)

Hevelii Machina coelestis. Gedani. Tom. I. 1673. T. II. 1679. (Eine Beschreib. von seinen astronom. Werkz.)

Rob. Hooke, Animadversions on the first part of the Machina coelestis. Lond. 1674. (Beurth. jener Werkz.)

Traité de la construction et des principaux usages des instrumens de Mathematique, avec les fig. etc. par N. Bion. à Par. 1709. 8. av. 28 pl. 4me édit. à Paris 1752. 4. à Amst. 1759. 4. (Letztere ein bloſser Nachdruck.)

Nic. Bion's mathem. Kunst- u. Werk-Schule a. d. Franz. übers. u. verm. von J. G. Doppelmaier. 3 Thle. mit Kupf. Nürnb. 1765. 4. (Beschr. der astron. Werkz. damal. Zeit etc.)

Horrebow, Basis astron. Kopenhag. 1735. (Beschr. von Römer's astron. Werkz.)

Marinonii Tract. de astronom. specula domestica et organico apparatu. Viennae 1746. mit 48 Kupf. (Beschreib. u. Abb. eines guten Appar.)

Astronomical observations, made in the Course of a Voyage towards the South-Pole by Will. Wales and W. Bayly. Lond. 1777. (S. XII. Beschr. eines Zelts zum Observ.)

Observat. astron. annor. 1781—1783. institutae auctore Thoma Bugge. Hafn. 1784. (Beschr. u. Abbild. der Werkz. auf der dasigen Sternw.)

Lettres sur l'Astronomie pratique par M. . . . à Par. 1786; ins Deutsche übersetzt: Darquier's Briefe über die pract. Astronomie, von Joh. Ephr. Scheibel. Breslau 1791. 8. (Mit vielen zweckm. Anmerk.)

Vince, Treatise on practical Astronomy. Cambridge 1790. (Eine deutl. Anweis. zum Observiren, mit Beschreib. einiger neuen astron. Werkzeuge.)

Über die Bemühungen der Gelehrten u. Künstler, mathem. Instrumente einzutheilen, von J. Geissler. Dresd. 1792. 8.

* Anleitung zur geographischen Ortsbestimmung, vorzüglich vermittelst des Spiegelsextanten, von J. G. F. Bohnenberger. Götting. 1795. gr. 8. mit 7 Kupfert. (Abbild. u. Gebr. eines bewegl. Quadranten und Spiegelsextanten etc.)

* Anleitung zu der astronomischen Bestimmung der Länge und Breite, zum Gebrauch der Herren Officiere vom Generalstabe etc. entworfen von Friedr. Theod. Schubert. Zweyte verm. Ausg. Petersb. u. Berlin 1803. 83 S. 4. mit 2 Kupfert.

Reineke, Anweis. aus beob. Monddistanzen von der Sonne oder einem Fixst. d. geogr. Länge zu finden. Hamb. 1803. 8.

* Traité de Géodésie, ou exposition des methodes astronomiques et trigonometriques, appliq. soit à la mesure de la Terre etc. Par L. Puissant. Par. 1805. 8.

* Tables astronomiques, publiées par le Bureau des Longitudes de France. Ire partie. à Par. 1806. 4. (Die vortrefflichen Mondtaf. von Bürg. — In den folgenden Theilen sind die übrigen astron. Tafeln enthalten.)

Rechenschaft von meinen Vorschlägen zur Beförderung der Astronomie auf der königl. Universitäts-Sternwarte in Ofen; von Joh. Pasquich. Ofen 1808. (Beschr. v. Instrum.)

Tables abrégées et portatives du Soleil, calculées pour le meridien de Paris, sur les observations les plus récentes etc. par le Bar. *de* Zach. Florenz 1809. VII. u. 86 S. gr. 8.

Dessen Tables abrégées et portatives de la Lune, calculées pour le meridien de Paris d'après les Constantes et les Coefficiens de M. Bürg. Flor. 1809. XIV. u. 80 S. gr. 8.

* * *

La Lande, Astronomie livre XIII et XIV. (Nachricht von den astron. Werkz. in ihrer jetzig. Vollkomm.)

Anmerk. Hierher gehören, aufser den bek. Berliner, Mayerschen und de la Landischen Tafeln, auch noch: Machines et inventions etc. par Gallon. s. ob. d. Lit. der pract. Mechan. ferner: Beschreib. u. Geschichte der vorzüglichsten Instrum. etc. von Geissler; in gewisser Hins. auch: Martin's Philos. Britann. 3. Th. (sie enthalten näml. Beschreibungen u. Abbild. theils von Pendeluhren, theils von andern, bey der sphär. Astron. nöthigen Meſswerkzeugen.) und endlich noch: Möglichst vollst. Samml. aller bekannten geogr. Ortsbestimmungen etc. von F. I. Bertuch. Weimar 1808. 1809. 1810 u. s. f. 8.

ββ. Theorische Astronomie.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

S. d. Literat. der sphär. Astron.

* *
*

Gottl. Fr. Rössler's Handb. der pract. Astron. für Anfänger u. Liebhaber zur Erklär. der vornehmst. himml. Erscheinungen ohne allzukostb. Instrum. etc. 2 Thle. Tübing. 1788.

2. Zur Literatur gehörige.

Ebendas.

3. Zur Geschichte gehörige.

Ebendas.

4. Vollständigere Werke.

S. die unter den Werken üb. sphärische Astron. angeführten Schriften von Bürja, Cassini, *La* Lande, Schubert u. s. f.

* *
*

J. L. Rost, astronomisches Handbuch. Nürnb. 1718. verm. u. verb. von Cordenbusch, ebendas. 1771 — 1774. 4 Bde. 4. Mit Kupf. (Eine Anleitung zu astron. Berechnungen.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. d. besond. Schr. für Astrographie und sphär. Astronomie.

* *
*

Götting. gel. Anz. 1807. St. 76. Astron. Beobacht. u. Berechnungen der Bahn der Vesta von Gauss und Olbers.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. d. Schr. für sphär. Astron.

* *
*

* Memorie di Matematica e di Fisica della Società Italiana delle Scienze. Tom. XII. P. I. contenente le memorie di Matematica. (Mehre astronom. Berechn. vorzügl. der neuentdeckten Planeten.)

Philosoph. Transact. for the year 1803. T. II. N. XV. (Herschel über die Beweg. der Doppelst. um ihren gemeinsch. Schwerpunct.)

Mémoires de l'Institut des sciences, lettres et arts. Sciences mathematiques et physiques. Tome VI et VII. à Paris 1806. mit mehrern Kupf. (Legendre üb. eine neue Formel, aus scheinb. Monddist. die wahren zu finden u. a. m.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände, und astronomische Tafeln.

Maupertuis, la Fig. de la Terre determinée par les observations faites au cercle polaire par Ms. Maupertuis, Clairaut, Camus etc. 1738. 8. (Berichtigt durch die neuere schwed. Mess. von Svanberg etc. s. unt.)

Derselbe, Degré du Meridien entre Paris et Amiens, determ. par la mes. de M. Picard etc. 1740. 8. (Berichtigt durch die neuere franz. Gradmess. des Delambre u. Mechain. 1792 u. f.)

Bouguer, la figure de la terre déterminée par les observat. etc. Par. 1749. 4.

Tables astronomiques de Halley, première partie, sec. ed. par l'Abbé de Chappe d'Auteroche. Par. 1754. 8.

Tables astronomiques de Halley, pour les planètes et les comètes, augm. de plus. Tab. nouv. de differ.

auteurs, avec l'histoire de la comète de 1759: par *de la* LANDE. Par. 1759. 8. (Wurden schon 1749 in Lond. in 4. herausgegeben.)

J. H. LAMBERT, Insigniores orbitae Cometar. proprietates. Aug. Vind. 1761. 8.

Dessen ecliptische Tafeln und deren Beschreib. Berlin 1765. 8.

Dessen Beyträge zum Gebrauch der Mathem. 2. Th. 2. Abschn. u. 3. Th. Berl. 1770 u. 1772. 8. (Mondcharten, Rectific. der ellipt. Bogen, Beobacht. und Berechn. der Cometen etc.)

De la LANDE, Exposition du calcul astronomique. Par. 1762. 12. (Unterr. in astron. Berechnungen.)

Des Hrn. *v.* TEMPELHOFF genaue Berechnungen der Sonnenfinsternisse u. Bedeck. der Fixsterne vom Monde. Berl. 1772. 8.

Sammlung astron. Tafeln unter Aufs. der k. pr. Ak. d. Wiss. 1—3. Bd. Berlin 1776. gr. 8.

Tabulae Aberrationis et Nutationis in ascensionem rectam et declinationem insigniorum CCCLII stellar. cum aliis tab. eo spectant. a Jo. METZGER. Manh. 1778. 8.

Tables de Jupiter et Saturne par Mr. *de* LAMBRE. à Par. 1789. 4. (Sind auch, nebst du Sieur *de* LAMBRE Tables pour calculer les éclipses des quatre satellites de Jupiter, welche die WARGENTINschen Taf. entbehrl. gem. haben, in der La Landischen Samml. astron. Taf. enthalten. Noch andere Tafeln von ihm, die Configurationen der Jup. Trab. zu finden, stehen in der Connoiss. des tems pour 1808.)

Geschichte des neuen Planeten Uranus, nebst Tafeln für dessen heliocentrischen und geocentrischen Ort, von J. FR. WURM. Gotha 1791. 8. (Die Ur. Taf. von *de* LAMBRE stehen in *la* LANDE's Samml.)

Joh. Chph. Müller's Tafeln der Sonnenhöhen für ganz Deutschland u. dess. westl. u. östl. benachb. Länd. m. e. in Kupf. gestochenen Sextanten etc. Leipz. 1792. gr. 8. (Dienen haupts. zur richtigen Stell. der Uhren unter versch. Breiten, u. sind für den 47 u. 48 51 u. 52, 52 u. 53, 53 u. 54 Gr. besonders zu haben.)

Tables astronomiques calculées sur les observations les plus nouvelles, pour servir à la troisième Edition de l'Astronomie (*de la* Lande). Par. 1792. 4. (Umgearb. stehen diese Sonnent. in der weiter unt. vorkomm. Samml. des Bureau des Longitudes.)

Tabulae motuum solis novae et correctae ex theoria gravitat. et observat. recentiss. erutae etc. Auct. Francisco *de* Zach. Gothae 1792. 4.

Tabulae mot. solis novae et iterum correctae ex theoria gravitatis clarissimi *de la* Place etc. Supplementum ad tabulas motuum solis anno 1792 editas. Auct. Franc. *de* Zach. Gothae 1804. 4. (Sind bey den deutschen Astron. im Gebrauch.)

Des Hrn. *du* Sejour analyt. Abhandl. von den Sonnenfinsternissen, übers. m. Anm. etc. von Joh. Ephr. Scheibel. Breslau 1793. 8. m. Kupf. (Zur Übung in dergl. Rechn. brauchbar.)

Beyträge zur pract. Astron. in verschied. Beobachtungen, Abhandl. u. Method. aus den astron. Ephemeriden des Abt Maxim. Hell. Breslau. 4. Bd. 1794. (Von der Sonnenparallaxe.)

Handbuch der rechnenden Astronomie von Chr. Fr. Rüdiger. 3 Bde. Leipz. 1796. 1799. 1802. 8. (Berechn. von ☉ u. ☾ Finst.; Trigon. u. Gebrauch des Spiegelsext.)

Astronomische Tafeln zur Bestimmung der Zeit aus der beobachteten gleichen, obwohl unbekannten

Höhe zweyer Fixsterne. Von Jul. Aug. Koch Berl. u. Strals. 1797. 8.

* Abhandlung über die leichteste u. bequemste Methode, die Bahn eines Cometen aus einigen Beobachtungen zu berechnen, von Wilh. Olbers. Mit 1 Kupf. u. Tafeln. Weim. 1797. 8.

Kautsch, Sonnen- und Mondfinsternisse, Berechnungen u. Entwürfe von 1800 bis 1860. Petersb. 1800. 8.

Exposition des operations en Laponie pour la determination d'un arc de Meridien en 1801, 1802 et 1803, par Ms. Ofverbom, Svanberg, Holmquist et Palander, redigée par J. Svanberg etc. Stockholm 1805. gr. 8. mit Kupf. (Die Abplatt. der Erde betreffend, welche hiernach $\frac{1}{331,4}$ betrug.)

Allgemeine Tafeln, um die gröſsten Digressionen der Venus, ihre obern und untern Conjunctionen, auch die Zeit ihres gröſsten Glanzes für alle Jahrh. zu berechnen. Von Joh. Fr. Wurm. (Im Bodeschen astron. Jahrb. für 1802. S. 191 u. f. — — Die la Landischen Venustaf. in dess. Samml. astron. Taf.)

Neue Mondstafeln von Triesnecker. (In den Wiener Ephem. für 1803. Sind wenig in Gebrauch gekommen. Marstaf. von dies. Verf. stehen in dens. Ephem. für 1789. — — *La* Lande's Marstaf. in dess. Samml. etc. u. verb. in der Conn. des T. pour l'année XIV.)

Practische Anleitung zur Parallaxenrechnung, sammt neu berechneten Tafeln des Nonagesimus und andern Hülfstafeln, v. Joh. Fr. Wurm. M. 1 Kupft. Tübingen 1804. 8.

Sur la plus grande équation du centre des orbites planetaires par J. A. L. *de* Schlepegrell. Hannov. 1804. 40 S. 4. M. 2 Kupf.

Nouvelles methodes pour la determination des orbites des Comètes, par A. M. Legendre. à Par. 1805. 4.

Tab. spec. Aberrat. et Nutat. etc. Auct. F. *de* Zach. Goth. 1806. S. oben Astrogr. 4. (1.)

Tables astronomiques, publ. par le Bur. des Longit. à Par. 1806. 4. S. ob. sphär. Astron. b. 3. (Sonnen- u. Mond-Tafeln. Die erstern von de *Lambre*, die letztern von *Bürg*. Diese sind ungleich vollkommener, als die von *Mayer* berechneten und von *Mason* in der Folge verbesserten, in der Berl. u. Lalandeschen Samml. befindl. Mondtafeln.)

Base du Système metrique decimal, ou mesure de l' arc du Meridien compris entre les parallèles de Dunkerque et Barcellone, executée en 1772 et Années suivantes par MM. Mechain et Delambre; redigée par Delambre. Paris 1806. T. I. gr. in 4. T. II. 1807. (Das vollständigste und gründlichste Werk dieser Art. — Das Abplattungsverhältniſs der Erde = 333: 334.)

Tables astronomiques publiées par le Bureau des Longitudes. Nouvelles tables de Jupiter et de Saturne etc. par Mr. Bouvard. Par. 1808. 4. (Wegen eines, nach Erscheinung dieser Forts. des vorherg. Werks, in der groſsen Gleich. für ♃ u. ♄ entdeckten Fehlers, ist nachzusehen: Götting. gel. Anz. 1808. St. 177.)

* Theoria motus corporum coelestium in sectionib. conic. solem ambient. Auct. Carolo Frider. Gauss. Hamb. 1809. 4. (1. u. 2. Buch nebst 3 Taf.) Mit 1 Kupf.

Tabulae Veneris novae et correctae ex theoria gravitat. clariss. *de la* Place et ex observ. recentiss. in specula Seebergensi habitis erutae. Auct. Bernh. *de* Lindenau. Gothae 1810. kl. Fol.

Untersuchung über die scheinb. u. wahre Bahn des im J. 1807 erschien. gr. Kometen, von F. W. Bessel. Königsb. 1810. 4. (Die Bahn ist keine Parabel, sondern elliptisch: folglich wird er, in einem Zeitraume zwischen 1403 u. 2157 Jahren, wiederkehren.)

11. Physische Astronomie.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Astronomia nova tradita commentariis de motibus stellae Martis, auct. Kepplero. Pragae 1609. fol. (Ein sehr merkwürd. Buch, dessen unsterbl. Verf. unt. a. die Ebbe u. Fluth hier schon sehr bestimmt für eine Wirk. des Mondes erklärt.)

Is. Newtoni Philosophiae naturalis Principia. Lond. 1687; 1726; Cantabrig. 1713; Amstelod. 1714; 1723. 4. — — Mit Erläut. von *le* Seur u. Jacquier; Geneve 1739—1742. 3 Bde. 4. (Das Fundament d. ganzen neuern physisch. Astronomie.)

Mitterbacher's physikal. Astronomie. Wien 1781. 8.

Cousin, Introduction à l'étude de l'astronomie physique. Par. 1787. 4.

Chr. Fr. Parrot's neue vollständige u. gemeinfaſsl. Einleitung in die physische Astronomie u. Geographie. Hof 1797. gr. 8.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

S. die sphär. Astron.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Ebendas.

4. Vollständigere Werke.

Dav. Gregorii astron. phys. et geom. elem. 1702. (S. oben die sphär. Astron.)

De la Caille leçons élémentaires de l'astron. geometr. et physique. 1746 etc. (S. ob. die sphär. Astron.)

Exposition du Système du monde par P. S. Laplace. Paris 1797. Troisième édit. revue et augmentée (par l'auteur). Paris 1808. 405 S. 4. Ins Deutsche übers. Laplace Darstellung des Weltsystems, aus dem Franz. übers. von Hauff. Frankf. am Mayn 1797. 2 Bde. 8.

Mécanique céleste par P. S. Laplace. Par. 1798. 4. (Was dieses Meisterwerk dem strengen Analytiker ist, das ist die obige Exposition du Syst. du monde demjenigen Publicum, welches, der höhern Analysis nicht mächtig, eines populär. Vortrags bedarf.) — Mechanik des Himmels v. P. S. Laplace, aus dem Französ. übers. u. m. erläut. Anmerk. versehen von J. C. Burckhardt. Erster Th. Berlin 1800. 4. Zweyter Th. Berlin 1802. 4.

Theoretische Astronomie von Friedr. Theod. Schubert. Dritter Theil. St. Petersb. 1798. 4. (S. ob. die sphär. Astron.)

Theorie der Bewegung der Weltkörper unseres Sonnensystems und ihrer elliptischen Fig. nach Hrn. *de la* Place frey bearbeitet von Joh. Jos. Ant. Ide. Berl. 1800. gr. 8. mit eingedr. Figuren. (Der Titel des Laplace'schen Werks heifst: Theorie du mouvement et de la fig. elliptique des Planètes, par M. *de la* Place etc. Par. 1784. 153 S. 4. — Der Verf. ist einerl. m. dem der Mécan. céleste.)

* * *

Von den ehemaligen Cartesian. Wirbeln geben folgende Schriften Unterricht:

Gamaches Astronomie physique, ou principes généraux de la nature etc. Par. 1740. 4.

FR. ROBERT Traité de la Sphère, avec l'exposition des différens Systemes du monde et un précis des syst. phys. de Descartes et de Newton. 2de Edit. 1801. 8.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. d. Astrographie u. theorische Astronomie.

*　　*
*

Allgem. geogr. Ephemeriden von F. *v.* ZACH. Vierter Band. S. 1. Bew. daſs die anziehende Kraft eines Weltk. so groſs seyn könne, daſs das Ausströmen des Lichts verhindert werde. (Auf die Weise, meint LAPLACE, könnten wohl die gröſsten Himmelskörper für uns unsichtbar seyn.)

Journal für die neuesten Land- und Seereisen etc. Erster Jahrg. Berlin 1808. Zweyter, Dritter Jahrg. u. s. w.

Allgem. Reise-Encyklopädie in Auszügen aus gröſsern Werken etc. 1. u. 2. Heft. Leipzig 1810.

Europ. Annalen z. B. Jahrg. 1809. St. 12. Ausz. aus HUMBOLDTS Reisen etc.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. d. Lit. für Astrographie u. sphär. Astron.

*　　*
*

Mémoires de l'Institut des sciences, lettres et arts. Sciences mathem. et phys. Par. 1808. (LEGENDRE über die Unveränderlichkeit der Axen der Planetenbahnen. — Sehr abgekürzte Formeln.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

LEONH. EULERI Theoria motuum lunae. Petr. 1772. 4.

Theorie nouvelle du flux et du reflux de la mer pour

P 2

servir d'introduction à la theorie de la terre. Par L. DEPAQUIT. Par. 1805. 298 S. 8. Mit 1 Kupf. (Weicht von der Newtonschen und Laplaceschen Erklär. darin ab, daſs die Attract. des Mondes hier tangentiell wirken soll.)

bb. Theorie der Erdoberfläche, oder mathematische Geographie.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

JOH. LULOF's Einleitung zur mathematischen u. physikalischen Kenntniſs der Erdkugel; aus dem Holl. übers. von KÄSTNER. Götting. 1755. 4.

FR. HERRMANN's Lehrbuch der mathem. Geogr. für den ersten Cursus des Jug. Unterr. Mit Kupf. Leipzig 1804. 8. (Sehr deutlich)

Anleitung zur physischen, astronomischen, historischen und geographischen Kenntniſs des Erdkörpers etc. von LUDW. BARTH. Glückstadt 1806. S. 386. 8.

Ausführliche mathematische Geographie. Ein Lesebuch für die Jugend von ALBR. GEO. WALCH. Dritte verm. u. verb. Aufl. Götting. 1807. 394 S. 8. m. Kupf. (Ein sehr zweckmäſsiges Werk.)

2. Vollständigere Werke.

RICCIOLI Geographia et Hydrographia reformata. Bonon. 1661. 1667. Venetiis 1672. fol.

B. VARENII Geographia generalis, cur. JURINO. Cantabrig. 1712. 8. Ehemals die Hauptbücher in dies. Wissenschaft.

FR. MALLET's mathemat. Beschreibung der Erdkugel a. d. Schwed. übers. von RÖHL. Greifsw. 1774. 4.

Physikalische Beschreibung der Erdkugel von TORBERN BERGMANN. Aus dem Schwed. von LAMP.

Hinr. Röhl. Greifswalde 1791. 4. (Macht mit dem vorhergeh. gewissermaſsen ein Ganzes.)

Weitere Ausführung der mathematischen Geographie, besonders in Absicht auf die sphäroidische Gestalt der Erde, von Abr. Gotth. Kästner. Götting. 1795. 526 S. 8.

J. E. Bode Anleitung zur allgemeinen Kenntniſs der Erdkugel. Zweyte verb. u. verm. Ausg. mit einer Weltkarte u. Kupf. Berlin 1803. 8.

* *
*

Anmerk. Die Geographie mathematique, physique et politique de toutes les parties du monde ... publiée par Edme Mentelle Malte Brun etc. Vol. I — V. à Par. 1803. 2514 S. gr. 8; welche in einigen französ. Blättern so sehr angepriesen wurde, ist im Grunde genom. ein Gemengsel. Es gibt eine deutsche Übersetzung der frühern Ausgabe:

Die vergleich. Erdbeschreib. od. System der alten u. neuen Erdbeschr. aller Völker u. Zeiten, mit analyt. Taf. u. vielen Charten vers. von Hrn. Mentelle. Aus dem Franz. übers. Winterthur 1786 u. s. w. 8.

6. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Allgem. geograph. Ephemeriden von Fr. *v.* Zach; — (nachh. v. A. C. Gaspari u. Bertuch; — — weiterh. v. F. I. Bertuch u. C. G. Reichard.) Weim. z. B. Aug. St. 1803: über Centralprojection u. a. m.

J. E. Bode, astronom. Jahrb. u. s. w. (In Hinsicht der vielen darin vorkommenden Ortsbestimmungen. In eben dieser Hinsicht verdienen auch die übrigen oben angef. Ephemeriden hier eine Erwähnung. S. die Astrognosie.)

Connoissance des tems etc.

Nautical. Almanac etc.

Monatl. Correspondenz etc.

Ephemerides astron. a. 1806. Vindobonens. etc. S. d. Archive für sphär. Astronomie.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Hierher gehören alle oben angezeigte Werke, in welchen Abhandl. von Rectascens. u. Declination der Sterne, vom Planetenlauf, besonders vom Lauf unseres Mondes, von Sternbedeckungen, Finsternissen, v. Strahlenbrechung u. s. w. vorkommen.

Abhandl. der Schwed. Acad. der Wiss. Bd. 29. 1767. MALLET's Berechnung. der eigentl. Gest. der Erde durch Vergl. der Pendellängen.

* * *

Rapport sur les travaux de la Classe d'histoire et de litterature ancienne, lû dans la séance publique du 7 Juillet 1809. par M. GINGUENÉ. Par. 68 S. 4. (Prüf. der geograph. Kenntnisse der Alten. Richtige Nachrichten des *Megasthenes* und *Deimachus*, von denen *Strabo* erzählt u. s. w. Gröſse und Verschiedenh. der Stadien u. d. gl.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

JAC. SEVERTII de orbis catoptrici s. mapparum mundi principiis ... libri III. Paris. 1598. fol. (Von den mancherley, oft tändelhaften Methoden, Landcharten zu zeichnen, die bis 1600 gebräuchlich waren.)

WILLEBR. SNELLII Eratosthenes Batavus etc. berichtigt in: MUSSCHENBROEKII Diss. de magnit. terrae. Lugd. Batav. 1729. 4.

Clairaut, Theorie de la Figure de la Terre. 1743. 8. (Ein Beweis, wie man sich theoretisch irren kann.)

La Condamine, Mesure des trois premiers degrés du meridien dans l'hemisphère australe. Par. 1751. 4.

Histoire des Pyramides de Quito, élévées par les Academiciens. Paris. 1751. 4. (Sollten dauernde Marken des gemessenen Meridians seyn; wurden aber von den Eingeb. zerstöret.)

D' Ulloa Voyage historique de l'Amerique meridionale. Amst. et Leips. 1752. II Voll. 4.

Boscovich, Voyage astronomique et geographique pour mesurer deux degrés du merid. Par. 1770. 4.

Bugge Upmaalings-Maade brugt ved de Danske Karter. Kopenh. 1779. 4. (Verfahrungsart u. Gebrauch der Werkz. zur Aufnahme des Dänischen Reichs.)

Geometrische und graphische Versuche, oder Beschreib. der mathem. Instrum. deren man sich in der Geom. Civil- u. Militair-Vermess. etc. bedient von Geo. Adams. Nebst einem Anhange der dazu gehör. Tafeln. Aus dem Engl. übers. u. mit Anm. begl. von J. G. Geissler. Mit 39 Kupft. Leipzig 1795. 652 S. 8. — Anhang zu Hrn. Adams geometr. und graph. Versuchen, oder Tafel für die Gröſse der nördlichen, südlichen, östlichen und westl. Richt. für einzelne Grade u. 15te Minute des Quadranten bey einer Entfern. von 1 — 100. Von Joh Gale. Leipzig 1795. 91 S. 8.

Übersicht der Fortschritte verschiedener Theile der geographischen Wissenschaften seit dem letzten Drittheil des jetzigen (18) Jahrhunderts bis 1790. Von A. G. Kästner, P. I. Bruns u. E. A. W. Zimmermann. Braunschweig 1795. 120 S. 8.

G. W. Bartholdy Anleitung zur mathem. phys. und Stats-Geographie. Berlin 1801. gr. 4.

J. F. Benzenberg über Bestimmung der geograph. Länge durch Sternschnuppen. Hamb. 1802. gr. 8.

Längenunterschied zwischen Prag u. Dresden mittelst Pulversignale etc. Herausgeg. von Alo. David. Prag 1804.

Darstellung des Erfolgs der auf der Schneekoppe in Schlesien von dem k. pr. Generalmaj. Hrn. *v.* Lindener den 25. 26. 27. 28 Jul. 1805. angestellten u. an mehrern Orten beobachteten Blickfeuer. Herausgegeben von L. A. Jungnitz. Breslau 1806. 8. (Die vorhergehende Methode.)

Recueil d'observat. astronom. etc. par Alex. *de* Humboldt. P. I et II; avec l'Essay sur les refractions dans la zone torride. à Paris 1808. gr. 4. (Der 4te Theil der Voyage de *Humboldt* et *Bonpland.*)

Dessen Essay sur la Geographie des Plantes etc. avec une Planche. à Paris 1807. gr. 4. (Enthält eine Sammlung von Berghöhen.)

Neue Charte des Thales von Mexico u. der benachb. Gebirge an Ort u. Stelle gezeichn. 1804. von D. L. Martin, ausgearb. u. verb. nach D. I. Velasquez u. v. Humboldt's neuest. astron. Beobacht. durch Jabbo Oltmanns. Weimar 1810. fol.

Hierher gehören unstreitig die Notizen von Erdglobe‌n, geographischen Charten u. Reisebeschreibungen. Der Raum verstattet nicht hier mehr, als nur die wichtigsten Werke dieser Art aufzuführen.

Die bessern Charten für alte Geographie enthält der Atlas antique de M. d'Anville, nachgestochen theilweise in Berlin, ganz in Nürnberg. Aufser diesen sind auch die Charten von Mannert gut.

Die neuern Charten, welche hauptsächlich die politische Eintheilung des Erdbodens angehen, ge-

hören eigentlich nicht hierher. Doch kann der mathematische Geograph sie in mancherley Hinsicht nicht entbehren. Die bessern sind die bekannten Sotzmannischen, die Arrowsmithischen (herausgekommen in London 1800 u. f. nachgest. u. verjüngt in Weim.), der Atlas des ganzen Erdkreises von Chr. Gottl. Reichard, 6 Karten ohne pol. Einth. Weim. 1803, (nach Centralproj. entworfen), und der allgem. Handatlas der ganzen Erde nach den besten astron. Bestimm. entworfen vom Freyh. *von* Liechtenstern in 25 gr. Regalbl. Wien 1807. Von Seecharten wird unten bey der Lit. über die Nautik die Rede seyn.

Von Erdgloben hat man eine sehr grofse Menge. Sie sind gewöhnlich mit den Himmelsgloben zusammen. Daher dürfen diese nur oben, bey der Lit. über Astrographie, nachgesehen werden. Unter den engl. haben jetzt die von Cary den Vorzug. In Deutschland empfiehlt sich unter den neueren Arbeiten dieser Art folgende:

Erdglobus von 1½ Par. Fufs im Durchm. nach den besten astron. Beobacht. etc. entworfen in den Jahren 1801—1806. von D. F. Sotzmann, verf. u. verlegt von Joh. Geo. Franz d. j. in Nürnb., gestochen von Joh. Mich. Mostner. (Das bessere Exempl. 15 Carolin, das schlechtere 12½ Carol.) Aufser diesen gibt es jetzt auch 8 und 12zollige Globen mit Compas. Weimar 1810.

Die wichtigern Reisebeschreibungen, aus welchen man mathem. geogr. Notizen schöpfen kann, finden sich, mehrentheils im Auszuge, in der Bibliothek der neuesten und wichtigsten Reisebeschreibungen etc. von M. C. Sprengel, fortgesetzt von T. F. Ehrmann. Bd. 1—24. Weim. 1800—1805.

gr. 8. Bd. 25—37. 1806—1808. Ebendas. u. s. w. Zu den vorzüglichsten neuern Originalwerken dieser Art gehören: die Entdeckungsreise nach den Südländern auf den Corvetten Geograph, Naturalist u. der Goelette Casumrina, 1800—1804, herausgeg. von F. PERON, aus dem Franz. übers. von PH. W. G. HAUSLEUTNER m. allen Kupf. des Origin. (u. typogr. schön) Tübing. 1808. 415 S. 4. ferner: Reise um die Welt in den Jahr. 1803—1806. auf den Schiffen Nadeshda u. Newa, unt. Comm. des Kapit. A. I. *v.* KRUSENSTERN. Petersb. 1810. gr. 4, welche unter den neuern berühmten Erd- und Reisebeschreibungen, z. B. von BRUNS, Frankf. 1793; von WURMB u. WOLLZOGEN, Gotha 1794; von SONNERAT (Voyage aux Indes orient. Nouv. ed. par M. SONNINI) Paris 1806; von C. C. BEST (Briefe über Ostind. das Vorgeb. der gut. Hoff. u. die Insel Helena, herausg. v. KÜTTNER) Leipz. 1807; von LEGOUX *de* FLAIX (Essai hist. geogr.... de l'Indoustan ... av. Atlas) Par. 1807; vom Hrn. v. ROSSEL (Voy. *de* D'ENTRECASTEAUX, envoyé à la recherche *de la Perouse* ... T. I et II.) Par. 1808 u. a. ähnl. viell. bis jetzt den ersten Rang behaupten dürften.

b. Astronomie in Rücksicht auf Zeitbestimmung: Chronologie im weitern Sinn, oder chronologische Wissenschaften überhaupt.

aa. Nach gröfsern Perioden durch blofse Rechnung: Chronologie im engern oder eigentlichen Sinn.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Ausführliche Erklärung des Julianischen u. Gregorianischen Calenders für die der Mathematik un-

kundigen Leser. Ein populärer Beytrag zur Kenntniſs des Weltgebäudes und der Zeitrechnung von Joh. Heinr. Helmuth. Leipzig 1809. 246 S. 8.

* * *

Eine kurze Einleitung in die Chronologie enthalten auch die Anfangsgründe der Astronomie von Geo. Sim. Klügel. Berl. u. Stettin 1793. S. 191—208; ferner die Anfangsgründe der angewandten Mathematik von Abr. Gotth. Kästner. 2. Th. 2. Abth. S. 450—506. Gött. 1792. 8; ingl. der Ausz. aus den Anfangsgründen und dem Lehrbegriffe der mathematischen Wissenschaften v. W. Joh. Gust. Karsten. 2. Aufl. Greifsw. 1785. S. 311—352.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Wolf's mathem. Bücherkenntniſs; Encyklopädie der mathemat. Wissensch. von Büsch. S. 417 u. f.; Kästner's Anfangsgründe der Astron. u. a.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

S. oben die allgem. Geschichte der Astronomie.

Hierher gehören: *Herodoti* Lib. II; des *Dio Cass.* Hist. R. L. 37. (Über den Ursprung der 7 Wochentage; zu vergl. Weidler's Hist. Astron. Cap. 4. §. 8.) *Plinii* Hist. nat. Lib. II. c. 76. (Anfang des Tages bey verschiedenen Völkern.)

4. Vollständigere Werke.

Muhammedis Alfragani Chronologiae et Astronomiae elementa, e versione et cum comment. Jac. Christmanni. Francof. 1618. 8.

Ulugh Beii Epochae celebriores Astronomis et Historicis orientalibus usitatae cum versione et comment. Jo. Gravii. London 1670. 4.

Jo. Georgii Franckii Prolusio chronologiae fundamentalis. Gottingae 1774. 81 S. 4.

Dessen Novum systema Chronologiae fundamentalis in Cyclo Jobeleo-chronologico historiae sacrae. Gott. 1778. fol. (Für mathematische Berichtigung der alten Zeitrechnung besonders wichtig.)

* Joh. Christoph Gatterer's Abriſs der Chronologie. Göttingen 1777. 8.

Allgemeine Chronologie von Dantine, mit einer Vorrede von Hrn. Walch. 1. Th. Leipz. 1779. 8.

Joh. Heinr. Waser's historisch diplomatisches Jahrzeitbuch. Zürich 1779. fol. mit 30 Kupfert. (In gewisser Hinsicht gegen J. G. Franck. Übrigens ein reicher Vorrath von Tafeln u. a. Hülfsmitteln zu chronolog. Rechnungen.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. oben die Literat. für die Astrographie u. sphär. Astronomie.

*　　*
*

Connoiss. des Tems, pour l'an 1782. S. 176. (Die Osterfeste für das 18. Jahrh.)

Götting. gel. Anz. 1783. S. 19. (Rechtl. Gebrauch der Chronologie im bürgerl. Leben.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Comm. Nov. Soc. Sc. Gott. 1777. (Eine Abhandlung von Jo. Christoph Gatterer über die Chronologie der Brahmanen.)

Histoire de l'Acad. R. de Toulouse. T. I. (Ein Rechtsfall chronol. entschieden.)

Schriften der Leipz. Gesellschaft der freyen Künste. 3. Th. 1756. (Kästner's Beschreibung eines Ru-

nen-Stabes, d. i. immerwähr. Julian. Kalenders, um das Osterfest zu berechnen.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Lalemantii ratio anni exterarum et praecipuarum gentium cum Romano collati. Lugd. 1511. 8.

Sam. Petiti eclogae chronologicae de variis annor. judaeor. typis, cyclisque paschalibus veterum Christianorum. Par. 1632. 4.

Jo. Seldenus de Calendario veter. Jud. Lond. 1644. 4.

Wilh. Langii de annis Christi Libri duo. Lugd. Bat. 1649. 4. (Die vollständigste Untersuchung über die Bestimmung des streitig. Geburtsjahres Christi.)

Petri Elvii Idea scipionis Runici. Upsalae 1708.

Jo. Guil. Jani historia aerae christianae. Viteb. 1714.

Dessen Historia cycli Dionysiani. das. 1718.

Müller de ratione computandi Paschatos, exemplo anni 1724. illustrata. Altorf. 1723.

Jul. Pontederae antiquitatum Graecar. Latinarumque emendationes veteris anni rationem spectantes Patav. 1740. 4.

L'Art de verifier les dates etc. à Paris. 1750. (Eine Tafel aller in Europa sichtbaren Sonnen- u. Mond-Finsternisse vom Anfange der christl. Jahr. Rechn. bis 1800. Herausgeg. von den Benedictinern zu St. Maur, u. berechnet von *de la* Caille.) Neue Aufl. 1776.

Chronologie des eclipses, visibles en Europe, en Asie et dans la partie de l'Afrique connue des Romains par M. Pingré. à Par. 1766. (Ist die mit der L'Art de verifier etc. verbundene Tafel etc. welche unter diesem Titel besonders zu haben ist, und in Hinsicht der christl. Zeitrech. von 1 — 1900 geht.)

Christoph v. Hellwig's (neuer) hundertjähriger

Calender, herausgeg. v. CHR. FR. RÜDIGER. Leipz. 1786. 8. (Von den alten Thorheiten der Planet. Reg. gerein.)

Immerwährender Osterkalender nebst einer Ostertabelle, für die Jahre nach Christi Geburt 1700 2000 von M. CHR. FR. RÜDIGER. Leipzig 1789. 8. (Enthält 35 Kalender, nebst Anweisung, auf welches Jahr jeder paſst.)

* * *

Hierher würden auch gehören:

CAMILLI *de* SYLVESTRIS chronol. P. II. diss. 6. (Vom Untersch. der Indictionen, nach ihrem verschiedenen Anfange im Jahre.)

CLAVII Calendar. Gregor. u. dessen Apologia contra Moestlin. Paolo Castelli il giorno pasquale rettamente assegnato nel calendario Gregoriano. Venet. 1700. (Die Bestimm. des Osterfestes betreffend.)

PHIL. L. B. *de* SEINSHEIM de correct. calend. Ingolst. 1719. (Über dens. Gegenstand.)

FRANKENSTEIN's Nachr. wegen des Osterfestes. 1724.

CLEMM, Examen temporum mediorum. Berol. 1752. (Eine Untersuchung der Folgen, wenn die Umlaufszeiten der Erde und der übrigen Plan. nach u. nach kürzer würden.)

bb. Chronologie nach kleinern Abtheilungen, mit Anwendung künstlicher Werkzeuge. Gnomonik oder Horographie.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

S. oben die Literatur für Chronologie im engern Sinn.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Si oben a. a. O.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Jo. Wilh. Baier de obelisco gnomone Aug. Caes. ad Plin. H. N. XXXVI. 10. Altenb. 1706.

Theoph. Siegfr. Baier de horis Sinicis et cyclo horario de calendariis Sinicis. Petrop. 1735. (Enth. eine sinesische Sonnenuhr in Kupf. Sonst gehört es mehr zur sines. Chronologie.)

Ernesti Programma de solariis. Lipsiae 1744. (Von Sonnenuhren u. Wasseruhren.)

Martini von den Sonnenuhren d. Alten. Leipz. 1777.

Ostertag, Progr. von den Scaphien der Alten. Regensburg 1780.

Derselbe, über den auf dem Marsfelde zu Rom gestandenen gnomonischen Prachtkegel. Regensb. 1785.

Pingré Mémoire sur la colonne de la Halle aux Bleds. Par. 1764. (Eine hohle Säule unt. d. Namen colonne astronomique bekannt.)

4. Vollständigere Werke.

Petr. Apiani Instrumentbuch. Ingolstadt 1533.

Rudimenta mathem. auct. Sebast. Münstero. Basil. 1551. P. II.

Vimercato, dialogo degli horologi Solari. Vened. 1575.

Jo. Sarrazini Horographum catholicum. Paris. 1630. (Lehrt verm. eines etwas zusammenges. Werkzeugs Sonnenuhren verzeichnen.)

Athan. Kircheri ars magna lucis et umbrae. ed. II. Amst. 1671. fol.

Stengelii Gnomonica. Deutsch 1675. Verm. latein. Francof. 1721.

De la Hire Gnomonique. Par. 1698.

* Neuvermehrte Welperische Gnomonica. 5. Ausg. mit dem 4. Th. verm. (von Joh. Chph. Sturm.) Nürnb. 1708. fol.

Bernard Gruber, Horographia Trigonometrica. Prag. 1718.

Trattenimenti Matematici. Rom. 1730. (Der Verf. ist Domenico Luchini. Sein Werk enth. die trigon. Meth. Sonnenuhr. zu verzeichnen mit vielen Taf.)

Penther's Gnomonica fundamentalis et mechanica. Augsburg 1734. fol. (Deutsch, und lehrt besond. allerley Handgriffe.)

Böttiger's erleichterte Gnomonica. Lemgo 1748.

Augustini *a* Puteo Gnomonices biformis, geometricae et arithmeticae Synopsis. Venet. 1779. (Trig. Meth.)

* *
*

Gregor. Element Astron. Lib. II. Prop. 42 seq.

Anmerk. In mehren dieser Werke werden auch Sternuhren beschrieben. Es dient dabey der Stand der Sterne nahe um den Pol. So etwas enthält unt. a. *Apiani's* Instrumentbuch.

6. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Connoiss. des Tems. z. B. 1747. Ein Kupferstich zur Erläuter. der Anweis. eine Sternuhr zu verfertigen.

Acta Erud. Lips. 1689. Jun. (Die Abweichung jeder Ebene aus dem Schatten eines auf ihr lothrechten Stiftes zu finden.)

Hamb. Magaz. XVII. Bd. 2. St. (Kästner über die Curve, welche das Schattenende auf einer Horizontaluhr beschreibt. St. 67. Hausen üb. dens. Gegenst.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Analecta Soc. Charitat. et Scientiar. Tom. I. (Hausen meth. gener. construendi horol. ope triangul. planor.)

Nov. Comm. Acad. Petrop. 1775. T. XIX. p. 285: Leonh. Euler de oscillationib. minim. penduli quotcunque ponduscul is onusti. p. 260: Dan. Bernoulli, de pendulis bimembribus.

Act. Acad. Petr. 1775. P. II. p. 159: Leonh. Euler de motu oscillator. penduli cujusc. dum arcus datae amplit. absolvit.

Programme de la Societé des arts de Genève. In *Rozier's* Observat. T. VIII. à Par. 1776. (Nachr. von e. Ges. zur Verbess. der Uhren.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

aa. Ueber gnomonische insonderheit.

Scheller, Beschreib. einer neuerfund. u. zwar azimuthalischen Sonnenuhr. Jena 1715 (Eine Magnetnadel zeigt, auf der in die Azimuthal-Ebene der ⊙ gestellten Zeiger-Ebene der Uhr, die Stunden. Die Variation der Declination der Magnetnadel macht dieses Werkzeug bald unbrauchbar.)

Bruckner, description et usage d'un cadran solaire universel. Petersb. 1735.

A. G. Kaestneri Gnomonica analytica. Lips. 1754. (Eine allgem. Auflösung der Aufg. auf jeder Ebene, deren Lage gegeb. ist, eine Sonnenuhr zu beschr.)

Dessen Dissertat. mathem et physic VII. (enth. eine vollst. Ausführ. der vorhergeh. Aufgabe.)

Lambert's Beyträge zum Gebrauche der Mathematik. 2. Th. 1. Abschn. n. X. (Enth. lehrr. Anmerk. u. Zusätze zur Gnom.)

Beschreibung und Gebrauch einer geographischen Uhrtafel, nebst dem dazu gehör. Instrum. zu

astron. Aufgaben, d. Zeit durch die Sonne nebst ihrer Höhe über dem Horiz. für jede Polhöhe zu bestimmen. Von A. G. Meissner. Leipzig 1803.

66. Schriften über horographische Werkzeuge, oder künstliche Zeitmesser; Uhren im engern Sinn.

* Christiani Hugenii Horologium oscillatorium. Paris. 1673. fol.

John Smith C. M. (clock-maker) Horological disquisitions. Lond. 1694.

Der kunstreiche Uhrmacher; eine Übersetzung von W. D. (Will. *Derham*) artificial Clockmaker. Lond. 1700. Zweyt. Th. 1722. (Findet sich bey *Welper's* Gnomonik.)

* Wilh. Manley's Unterricht von Sackuhren. Wien 1751.

Joh. Geo. Hartmann's nöthiger Unterricht von Verbess. der Sackuhren. Jena 1752. 8.

Dessen nöthiger Unterricht von Verbess. aller Uhren, durch die Höhe des Aufzugs etc. Halle 1756. 8. Zweyter Th. von Verb. der Sackuhren etc. 1756. das.

Ausführliche u. vollst. Abhandl. von Wasseruhren, worin derselben Urspr. Verbess. u. richt. Verfert. mit nöthigen Kupf. vor Augen gelegt wird, von M. G. H. B. Halle 1752. 8.

Traité d'horlogerie par Mr. J. A. *le* Paute. Paris 1755. (Erster Th. überh. von Uhren; 2. Th. von den bes. Arten der Uhren)

* L'art de conduire et regler les pendules et les montres, par Mr. Ferd. Berthoud. à Par. 1759. 12.

Dessen Essai sur l'horlogerie. Vol. I et II. Par. 1763. 4. Mit 38 Kupf. (Umfaſst alle Theile der Uhrmacherkunst in Beziehung auf das bürgerl. Leben,

auf Astron. und Schifffahrt; ist auch für Kenner geschrieben.)

Ferd. Berthoud Traité des horloges marines. P. I — IV. Par. 1773. 4. Mit Kupf. (Ein vortreffl. Werk, welches üb. die ganze Uhrmacherk. viel Licht verbr.)

Dessen Eclaircissement sur l'invention des horloges marines, proposée en France pour la determination des longitudes en mer. Par. 1773. 4.

Derselbe, Les longitudes par la mesure du tems, où methode pour determiner les longitudes en mer av. le secours des horloges marines. Par. 1775. 4. M. K.

Derselbe De la mesure du tems ou supplement au traité des horloges marines, et à l'essai sur l'horlogerie. Par. 1787. 4. Mit Kupf.

Ders. Traité des montres à longitude. Par. 1792. 4. Mit Kupf.

Dessen Suite du traité des montres à longitudes, contenant la construction de montres à longitudes portatives. Par. 1797. 4. Mit Kpf. (Ganz vorzügl. gut.)

Dessen Histoire de la mesure du tems par les horloges. Vol. I et II. Par. 1802. 4. Mit Kupf.

Dessen Supplement au traité des montres à longitudes, suivi de la notice des recherches faites depuis 1752. jusqu' en 1807. Par. 1807. 4. Mit Kupf.

A Description, concerning such mechanism as will afford a nice or true Mensuration of time ... by John Harrison. 1775. 8. (Hiermit ist zu vergl. eine Nachr. des Hrn. Ludlam im British Magazine for 1765. Sept.)

Suite du précis sur les montres marines, avec un supplement au mémoire sur la meilleure manière de mesurer le tems au mer, par Mr. *le* Roy. à Leyde, 1767. 4. (Der Mechanismus ist weit einfacher, als der Harrisonsche.)

* P. N. SPRENGEL's Handwerke und Künste in Tabellen, fortgesetzt von O. C. HARTWIG. Siebente Samml. die Beschäftigung der Groſsuhrmacherkunst. Achte Samml. d. Beschäft. des Kleinuhrmachers. Berlin 1771. 8.

Observations sur la physique, sur l'histoire naturelle et sur les arts. Par Mr. ROZIER. Tome V. à Par. 1775. p. 63 et q. su. (Nachrichtl. Ausz. aus den Par. Mém. über Seeuhren.) Tome XI. 1778. p. 537. (Nachricht von der tragbaren Seeuhr des berühmten MUDGE, welche unter Hrn. MASKELYNE's Aufs. in 3 Monaten tägl. nur ⅔ Sec. der mittl. astron. Zeit voreilte.)

ABR. GOTTH. KÄSTNER über die Änder. des Ganges der Pendeluhren im Sommer und Winter. Götting. 1778. 4.

Essai sur les échappemens, par Mr. FRANÇ. CALLET. (Eine vortreffl. Pr. Schr. über die Hemmung in den Uhren. S. Mém. de la Société établ. à Gen. pour l'encouragem. des arts etc. à Genève 1778. Tome I. P. II. p. 1 — 42.)

Considérations pratiques sur les engrenages des roues et pignons en horlogerie, par Mr. LOUIS-BAPTISTE PREUD' HOMME. (Mém. de la Soc. de Gen. 1778. T. I. P. II. p. 118 — 132. — — Eine sehr deutl. Abh. über die Lehre vom Eingriffe, die schwerste in der Uhrmacherkunst. Zusätze hierzu liefern a. a. O. AUBAN, CLAVEL, MASSOT, MELLY, PAUL, REYBAZ, u. TERROUX.)

Description d'une machine pour refendre plusieurs roues d'horlogerie en même temps, inventée par Mr. PINGERON. 1780. (Hilft den Fehlern der Hulotischen Maschine ab, welche nur ein Rad auf einmal schneiden konnte.)

An Account kept during thirteen Months in the royal observatory at Greenwich of the Going of a Pocket-Chronometer made on a new construct. by JOHN ARNOLD. Lond. 1780. 4.

Description of the two part Chime-Clock, invented by ROB. SAMSON. (In den Transact. of the Society instit. at London for encouragement of arts etc. for 1786. Vol. IV. p. 173. — — Einrichtung einer vorzügl. guten Schlaguhr von einfacher Bauart.)

IGN. PICKEL von einem Secunden-Perpendikel einer astron. Uhr, dessen Länge von der Wärme u. Kälte keine Veränderung erleidet. Erfurt 1787. 4. Mit 1 Kupf.

Versuch durch Zeitmessung unveränderliche Längen-Körper- u. Gewichtsmaſse zu erhalten von (HALTON, einem Uhrm. in London u. verbessert durch) JOHN WHITEHURST. A. d. Engl. übers. u. mit einigen erläut. Anmerk. versehen von J. H. WIEDEMANN. Nürnberg 1790. 4. Mit Kupf.

FERD. BERTHOUD's Versuche, Vortheile, Grundsätze und Regeln zur Erreichung der möglichsten Vollkommenh. der Taschenuhren etc. Ein freyer Ausz. v. CHRIST. FR. VOGEL. Mit Kpf. Meissen 1791. 8.

* Der Uhrmacher, oder Lehrbegriff der Uhrmacherkunst, aus den besten engl. franz. u. a. Schriften nebst eigen. Bemerk. u. Mittheil. deutscher Künstler. Von J. G. GEISSLER. 1—10 Th. Leipz. 1793—99. 4. Mit vielen Kupf.

Belehrungen für diejenigen, welche Taschenuhren tragen, in Abs. ihrer Beurth. ihres Kaufens, ihrer Ausbess. u. Verhaltung. Nebst einem Anhange üb. Wand- u. Tischuhren. Von F. A. S. Liegnitz und Leipzig 1795.

K. F. BUSCHENDORF gründl. Unterricht von Thurm-

uhren, welcher die Beschaffenh. Einricht. Haltung u. Behandl. dies. Kunstwerke deutl. erklärt, Leipz, 1805. 4. Mit Kupf.

Explanations of *Time-Keepers* constructed by Mr. Thomas Earnhaw and the late Mistre John Arnold. Published by ordre of the Commissioners of Longitude, London 1806. 4.

Anmerk. In den oben angef. Observations sur la physique etc. par Rozier, Monges et *de la* Metherie finden sich noch mehrere, die Theorie der Uhren angehende Aufsätze, unter andern, Tome XLII, p. 342: die Beschreib. einer Uhr, welche den Tag in 10 Stunden, die Stunde in 100 Min. u. die Min. in 100 Sec. also den Tag in 100000 Sec. eintheilt.

b. Mittelbare Anwendung der rein mathematischen Principien auf Gegenstände der menschlichen Kunst: mathematische Kunstwissenschaften.

α. In Rücksicht auf das Wohnen der Menschen auf dem festen Lande: architectonische Wissenschaften.

א. In Ansehung der Wohnungen und Gebäude selbst: bürgerliche Landbaukunst.

αα. Schöne Landbaukunst.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Dispareri in Materia d'Architettura e Prospett. etc. di Mart. Bassi. Bresc. 1572. 4.

L'Idea de' Pittori, Scultori ed Architetti del Cav. Fed. Zuccaro. Tor. 1607.

Dialogo d'Architettura famos. di Lod. Corticelli. Bologna 1695. 8.

Des principes de l'Architecture, de la Sculpture, de la Peinture, et des autres arts, qui en dependent etc. par Mr. (André.) Felibien. Par. 1697. 4. avec 65 planches.

Lectures on Architecture, consisting of rules, founded upon harmony and arithmetical proportions. By Rob. Morris. Lond. 1734. 8. 1759. 8. 2 Bde.

* Discours sur les connoissances nécessaires pour les Architectes; par Jean Fr. Blondel. Par. 1747. 8.

Le même: Sur la nécessité de l'étude de l'Architecture. Par. 1754. 8.

Le même: Dissertation sur l'utilité de l'Architecture. (In dessen Cours d' Architecture. T. I. Einleitung.)

— Sur les moyens d'acquerir les talens nécessaires à un Architecte. (Cours d'Arch. Tome I. Introd.)

— De la nécessité de l'étude des ordres de l'architecture. (Cours d'Arch. T. II. préf.)

— Dissert. sur l'util. de joindre à l'étude de l'Architect. celle des sciences et des arts. (C. d'Arch. T. III. pr.)

— Sur différentes parties de l'Archit. (C. d'Arch. T. IV. préf.)

Polite Arts. Lond. 1749. 12. Chap. XXIV.

Dissertation upon the order of Columns and their appendages, by Wood. Lond. 1750. 8.

Elements of Criticism, by Mr. Home. Chapter XXIV.

Essai sur l'Architecture avec un Diction. des Termes. Par. 1753. 1756. 8. Ins Deutsche übers. Jena 1756. 8. Frankf. 1758. 8. (Der Verf. ist Laugier.) Dagegen erschien:

Examen d'un essai sur l'Architecture. Par. 1754. 8. (Par *la* Font.) ingl.

Livres nouveaux, concernant la beauté et le bon gout de l'Architecture, par Mr. Frezier. Par. 1754. 8.

Dial. sopra le tre Arti del Disegno. Lucca 1754. 8.

Recueil de quelques pièces qui concernent les Arts; par Mr. Cochin. Par. 1757. 12. (S. 13; S. 70; S. 87; S. 95. Rügt einige Unvollk. u. Mängel der franz. Bauk.)

Essai sur la theorie de l'Architecture; par Mr. *le* Roi. (Voyez: Les Ruines des plus beaux Monumens de la Grèce; par le même auteur. Par. 1758. fol. IIde édit. augm. 1769. — Deutsch, nach der ersten Ausg. in der Biblioth. der schönen Wissenschaften. Bd. 10. S. 1 u. f. Bd. 11. S. 1 u. f.)

Bibliothèque portative d'Architecture. à Paris 1764. 8. Tom. V. (Grunds. der Bauk. Mahl. u. Bildh.)

Ichnographie, ou disc. sur les IV arts d'Architecture, Peinture, Sculpture et Gravure, par Mr. Herbert. Par. 1767. etc. 8. T. V.

* Saggio sopra l'Architettura, di Milizia. (In dessen Memorie degli Architetti antichi e moderni. Roma 1768. 4. Parma 1781. 2. Bd. 8.)

Köremon's Natur und Kunst. Leipz. 1770. 8. (2. Th. XII. Abschn. S. 410 u. f.)

Moral and litter. Essays by Mr. Knox. Lond. 1777. 8.

Christ. Friedr. Prange'ns Entwurf einer Akademie der bildenden Künste. Halle 1778. 8. (1. Bds. XVII. Abschn. S. 246.)

Le Genie de l'Architecture, ou l'Analogie de cet Art avec nos sensations, par Mr. Camus *de* Mezières. Par. 1780. 8.

Briefe über Rom, verschiedenen, die Werke der Kunst betreffenden Inhaltes, von L. T. Weinlich. Dresden 1782—1787. 3 Bde. 4. Mit 35 Kupf.

Untersuchungen über den Character der Gebäude, üb. die Verbind. der Bauk. mit den schön. Künst. und über die Wirkungen, welche durch dieselbe her-

vorgebr. werden sollen. Dessau 1785. 8. Leipzig 1789. 8. Mit Kupf.

Saggio raggionato sull origine ed essenza dell' Architett. civile. Neap. 1789. 8.

F. Weinbrenner über die wesentlichen Theile der Säulenordnungen und die jetzige Bauart der Italiäner, Franzosen und Deutschen. Mit 6 Prospecten. Tübingen 1810. 4.

Anmerk. Alle diese Schriften beschäftigen sich mit den Grundsätzen der Baukunst, in Absicht auf Zweck und Form der Gebäude.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Encyklopädie der mathem. Wissensch. von Joh. Geo. Büsch u. s. w. S. 422 u. f.

Allgemeine Theorie der schönen Künste v. Joh. Geo. Sulzer. Neue verm. zweyte Aufl. Leipzig 1792. Art. Bauart. S. 300, u. Baukunst. S. 314 u. f.

Anmerk. Die ältern Werke finden sich in Wolf's Unterricht von mathematischen Büchern, in seinen deutschen u. lat. Anfangsgründen der Mathematik. Überdies kommen in mehren der unten aufgeführten vollständigern Werke einige fragmentarische Nachricht, von architectonischen Schriften vor.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Histoire des Arts qui ont du rapport au dessein par Mr. Monier. Paris 1698. 8.

On the origine of building, by Mr. Wood. London 1741. fol. Mit 36 Kupf.

Storia dell' Architettura, nella quale, oltre le vite degli Architetti etc. da Giorg. Fossati. Venet. 1747. 8.

De l'origine des loix, des arts, et des sciences ... par Mr. Goguet. Par. 1758. 4. 3. Th. Deutsch: Go-

GUET vom Urspr. der Gesetze, Künste u. Wissenschaften; aus dem Franz. von HAMBERGER. Lemgo 1760. 4. 3. Th.

JAGEMANN's Geschichte der Künste und Wissenschaften in Italien. Leipzig 1777—1781. 3 Bde. 8.

JOH. FR. CHRIST, Abhandlungen über die Literatur und Kunstwerke des Alterthums. Leipzig 1776. 8. (Der 3te Abschn. von der Bauk. der Alten; womit zu vergl. Jo. A. ERNESTI Archaeol. lit. cap. 8. und J. POTTER's griech. Archäologie, übers. von J. J. RAMBACH. Bd. 3. S. 347.)

D. A. F. BÜSCHING's Entwurf einer Gesch. der zeichn. schön. Künste. Hamb. 1781. 8.

Bibliografia storico-critica dell' Architettura civile etc. dell' Ab. ANG. COMELLI. Roma 1788. 2 Bde. 4.

Geschichte der Baukunst der Alten, von C. L. STIEGLITZ. Leipzig 1792. 8.

Einige Bemerkungen über die Geschichte der Baukunst, vom Hrn. *von* DALBERG. (In dessen Versuch einiger Beyträge über die Baukunst. Erfurt 1792. 4. S. 33 u. f.)

Raccolta di lettere sulla Pitt., Scult. ed Architett. Rom. 1754—1773. 7 Bde. 4. (Gesch. der Bauk. in Italien.)

Cabinet des Singularités d' Architecture etc. par FLORENT *le* COMTE. Vol. I. (Gesch. der Bauk. in Frankr.)

Treatise on Civil Architecture by WILL. CHAMBERS, u. Anecdotes of Painting in England ... Lond. 1762—1771. (1780). 4 Bde. 4. (Beyde über die Gesch. der Bauk. in England.)

Kritische Anmerkungen, den Zustand der Baukunst in Berl. u. Potsdam betreffend. Berl. 1766. 8; und

MANGER's Baugeschichte von Potsdam. Berl. 1789. 8. (Beyde über Gesch. der Bauk. in Deutschland.)

* Recherches et études sur 12 siècles de ténèbres et de barbarie, par M. DAIGINCOURT. Ed. par Mr. DUFOURNY. à Par. 1810. (Erscheint in Heften. Die Wichtigkeit dieses Werks ist anerkannt.)

4. Ausführlichere Werke.

M. VITRUVII POLLIONIS de Architectura libri X. Curante JOANNE *de* LAET. Amstelod. 1649. fol.

* M. VITRUVII POLLIONIS de Architectura libri X, ex fide librorum scriptorum recensuit, emendavit, suisque et virorum doctorum annotationibus illustravit J. G. SCHNEIDER, Saxo. Lipsiae 1807. IV Tomi. 8 maj. — L'Architettura di VITRUVIO colla traduzione Italiana e Commentario del Marchese GALIANI. Napoli 1758. fol. Mit 25 Kupf. — M. VITRUVIUS POLLIO Baukunst. Aus der röm. Urschrift übersetzt von A. RODE. 2 Bde. Leipz. 1796.

* L'Architettura di BAST. SERLIO. Venet. 1537. Vol. I — VII. fol. Deutsch: Neue pract. Bauk. von FRANZ LEYSER. Frankf. 1672. fol. (Das 5te Buch enth. Aufrisse etc. zu Kirchen.)

L'Architettura di ANDREA PALLADIO, in IV Libr. Venet. 1642. fol. (Enthält unt. and. auch Kirchen.)

NIC. GOLDMANN's vollst. Anweis. zur Civil-Baukunst, herausgeg. von LEONH. CHN. STURM. Wolfenbüttel 1696. fol. u. Leipz. 1708. fol. M. 74 Kupf. wie auch Ausübung der Anweisung zu der Civilbaukunst NIC. GOLDMANN's, besteh. in 9 Anm. von L. CH. STURM. Ebendas. 1696. u. 1708. (In Hins. des gut. Geschm. nicht zu empfehlen, u. blofs wegen einer neu ein-

zuführenden 6ten oder deutschen Säulenordnung zu merken.)

Oeuvres d'Architecture de VINCENT SCAMOZZI, à Leide. 1713. fol.

Cours d'Architecture par DAVILER. Edit. nouv. par MARIETTE. Par. 1750. Nebst einem Dictionnaire d'Architecture. (Eine frühere Ausgabe ist von STURM übersetzt worden: Ausführl. Anleitung zur ganz. Civilbaukunst nach DAVILER. Augsb. 1725. 4.)

PENTHER's Anleit. z. bürgerl. Baukunst. 4 Th. Augsb. 1744 — 1753, u. 1762. fol. mit 248 Kupfert. (In Hinsicht des guten Geschmacks nicht überall zu loben; sonst brauchbar.)

* JACQUES FRANÇOIS BLONDEL Cours d'Architecture, continué par Mr. PATTE. Par. 1771 — 1777. 8. Vol. I — VI. Mit 56 Kupf.

Principii d'Architettura Civile da FRANC. MILIZIA. Finale 1780. Vol. I — III. 4. Bassano 1785. Vol. I — III. 8. (Ein Meisterwerk in Hinsicht auf guten Geschmack und Styl; jedoch nicht für bloſs angehende Architecten überall unterrichtend.) — FR. MILIZIA Grundsätze der bürgerl. Baukunst, aus dem Ital. übersetzt. Leipz. 1784. 8.

Regole de cinque ordini d'Architettura di M. JACOMO BAROZZIO *da* VIGNOLA. Roma 1783. 4. (MILIZIA tadelt mit Recht Manches in diesem, seit etwa 1590 bis dahin, in groſsem Ansehen gestandenen Werke.)

J. VOGEL's moderne Baukunst nach den besten Regeln der geschicktesten Baumeister. Hamb. 1789. fol. (Enthält unt. and. gute Zeichn. zu Thürmen.)

C. G. REUSS Anweisung zur Zimmermannskunst. Lpz. 1789. fol. (Auch hier findet man gute Formen von Thürmen.)

Cancrin's Grundlehren der bürgerl. Baukunst nach Theorie u. Erfahrung vorgetragen. Gotha 1792. 4.

Pain's British Palladio, demonstrating the principal rules of Architecture etc. Lond. 1793. fol.

* Die Baukunst nach den Grundsätzen der Alten, von A. Hirt. Mit 50 erläuternden Kupfertafeln. Berlin 1810. gr. fol.

* Traité theorique et pratique de l'art de bâtir, par Mr. Rondelet. Par. 1810. T. I—V. av. 150 Planch. fol. (Enth. eine Menge von Thatsachen, Berechn. u. Vergl. ingl. theoret. pract. Kenntnisse über alle Theile der Bauk. bey den Alten u. Neuern.)

5. Wörterbücher über die Baukunst.

Franc. Mar. Grapaldi de partibus aedium Dictionarius etc. Parma 1494. 1501. 1506. 1516. 4. Argent. 1508. 8.

Principes de l'Architecture par M. Felibien. Par. 1697. mit einem Dict. des Termes.

Dictionnaire d'Architecture civile et hydraulique et des arts qui en dependent, par Ch. Daviler. Par. 1693. 4. Edit. nouv. par Alex. Saverien. Par. 1740. 1755. 4.

Penther's Anleit. zur bürgerl. Baukunst. 1 Th. enth. ein Lexicon architectonicum od. Erklär. der üblichsten deutschen, französ. u. ital. Kunstwörter der bürgerl. Bauk. (besond. abgedruckt). Augsb. 1762.

The Builder's Dictionary shewing Qualities, Quantities, Proportions and Value of the Materials etc. by Mr. Neve. Lond. 1734. 8.

Dictionnaire d'Architecture civile, militaire, nautiq. anc. et moderne avec les termes expliq. en françois, latin, italien, espagnol, anglois et alle-

mand, par Mr. C. F. ROLAND *de* VIRLOYS. Par. 1773. 1780. 4. 3 Bde. mit Kupf.

* Allgemeines Baulexicon, oder Erklärung der deutschen und französischen Kunstwörter in der Baukunst von LUKAS VOCH. Augsb. 1781. 8.

SCHMIDT's bürgerlicher Baumeister. Gotha 1790. fol. (enth. ein Architect. Wörterbuch, od. kurzgefaſste Erklär. der in der bürgerl. Mühlen- u. Wasserbaukunst vorkomm. deutschen, lateinischen, französ. u. ital. Kunstwörter.)

* Encyklopädie der bürgerlichen Baukunst, in welcher alle Fächer dieser Kunst nach alphabet. Ordn. abgeh. sind. Von CHRISTN. LUDW. STIEGLITZ. 1—5. Th. Leipzig 1792—1798. gr. 8. Mit sehr vielen Kupfert. (Für deutsche Architecten in den meisten Artikeln sehr ausführlich u. zweckmäſsig.)

b. Besondere Schriften über die schöne Baukunst.

1. Archive und Sammlungen.

Bibliotheque portative etc. s. oben einleit. Schrift. (Dieses Werk bestehet aus 6 Theilen: 1. Th. VIGNOLA; 2. Th. PALLADIO; 3. Th. SCAMOZZI; 4. Th. Parallelen des CHAMBRAY; 5. Th. Grundsätze etc.; 6. Th. Wörterb.)

Le Mercure galant. z. B. 1679. Vol. VI. p. 266. über den Urspr. der Bauk.

Allgemeines Magazin der bürgerl. Bauk. v. G. HUTH. Weimar 1789 8. z. B. Bd. 2. Th. 2. Über Erleucht. der Schausp. Säle, von LAVOISIER.

ARCHENHOLZ, Annalen der brittischen Gesch. z. B. Th. 13: Beschreib. des Lond. Theat. in Drury-Lane.

Neue Biblioth. der schön. Wiss. z. B. im 34. Bde. S. 177. STIEGLITZ über die Baukunst der Agyp.ier.

Ders. im 40. Bde: über den Gebrauch der Grotesken u. Arabesken. 5. Bd: WINKELMANN über den Tempel zu Girgenti.

Deutsches Museum z. B. März 1788: KARST. NIEBUHR über Bauart der alten Perser. 1790: *Ders.* gegen S. S. WITTE über die ägypt. Pyramiden.

Hamburgisches Magazin z. B. Bd. 24. St. 4. über die gothische Bauk.

Auswahl der nützlichsten und unterhaltendsten Aufs. a. d. britt. Magazinen. Leipz. 1786. 8. z. B. 4. Bd: Gesch. der goth. Bauk.

Archaeologia, or miscell. tracts. Lond. 1789. 4. Bd. 9: POWNALL über die Entstehung u. den Fortgang der goth. Bauk.

Italien u. Deutschland. Berlin 1789. 8. z. B. 1. Th. A. HIRT über die Bauart der christl. Kirchen.

Teutscher Merkur, herausgegeben von WIELAND. z. B. 1789. St. 2: über Arabesken.

* * *

Hierher gehören die verschiedenen Thesauri z. B. der Sallengresche, Grävische, Gronovische, Polenische u. s. w. wo theils von den Tempeln, theils von den Bädern, Landhäusern, Gräbern etc. der Alten, besonders der Römer, die Rede ist.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Histoire de l'Academie des Inscriptions. Par. z. B. Vol. XIII: SALLIER über die bürgerl. Bauk. zu Homer's Zeiten.

Monaths-Schrift der Berlin. Akad. der Künste z. B. 3. Bd. St. 1: über architect. Zierrathe der Säulenordnungen.

Mémoires de l'Academie Celtique. à Paris. Cahier I—XII. 1810. (Der 10. Heft enth. eine Übers.

der vorzügl. Denkmäler des Musée des Monumens Français.)

3. Schriften vermischten Inhalts.

L'Architettura della Basilica di S. Pietro in Vaticano, opera di Brad. Lazzari, Mich. Angelo Buonarotti etc. da Giov. B. Costaguti. Roma 1648. fol. Mit 30 Bl. Kupf.

J. C. Seyler's Parallelismus architectorum celebrium (deutsch geschr.) Leipz. 1696. fol.

* Vies et ouvrages des plus célèbres architectes; par Mr. Felibien. Amst. 1706. 8.

Derselbe, Les plans et les descriptions de deux des plus belles maisons de campagne de Pline le Consul. Amst. 1706. 8.

Desseins de toutes les parties de S. Pierre de Rome, par le S. Jacque *de* Tarade. Par. 1713. fol. 13 Kpf.

Architecture moderne. Paris 1725. 4. (Eins der best. Bücher üb. zweckm. Einrichtung etc. der Gebäude.)

Architecture de Palladio, avec des notes de J. Jones et de Leoni. à la Haye. 1726. 2 Vol. Imp. fol. (Über Verzier. der Gebäude. — Mit besonderer Pracht gedruckt u. gestochen.)

The Villas of the Ancients illustrated by Rob. Castel. Lond. 1728. med Fol. mit 13 Kupf. (Über innere Einth. alter Gebäude.)

Abr. Bosse geschickter und wohlerfahrner Baumeister, insonderheit Steinhauern etc. aus dem Franz. 1728. 4. Mit 114 Kupf.

The new Carpenter's Guide, being a compleat book of lines for Carpentry etc. by M. Nicholson. Lond. 1729. med. 4. Mit 60 Kupf. (Auch Zimmerleuten nützlich.)

Schübler's Zimmermannskunst. Nürnb. 1731—1736.

1. u. 2. Th. fol. Mit 90 Kupf. (Obgl. ohne Ordnung geschrieben, doch lehrreich.)

Palladio's Architecture revised and redelineated by Edw. Hoppas and augm. from the works of. J. Jones. Lond. 1736. fol. Mit 226 Kupf. (Eine sehr schöne Ausgabe.)

Marmora Oxoniensia, ex ed. Chandleri. Oxf. 1736. fol. Tom. I—III. Mit 59. Kupf. (Des Verf. Arbeiten haben einen vorzügl. Werth in Hins. des guten Geschmacks. Die gegenw. enth. Statuen, Büsten, Urnen u. Gefäſse.)

* Frezier Theorie et pratique de la Coupe des pierres et des bois. Strasb. 1737—1739. Vol. III. 4. Mit 142 Kupf. Im Auszuge vom Verfass. selbst in 2 Th. Paris 1760. gr. 8. Mit 15 Kupf.

Traité de la coupe des pierres, par M. *de la* Rue. Par. 1738. fol. Mit 73 Kupf.

* Distribution des maisons de Plaisance, et de la decoration des édifices en général, par Mr. Jacq. Fr. Blondel. Paris 1738. 2 Voll. 4. Mit 160 Kupf.

Architettura di Palladio, con la traduzione francese. Venezia 1741. 4. Mit 98 schön. Kupf. (Die 5 Säulenordnungen nach Palladio, nach Andern. u. alten Mustern.)

Neralco i tre ordini d'architettura, Dorico, Jonico, e Corintio. Roma 1744. fol. Mit 166 Kupf.

Desgodetz loix des bâtimens suivant la coutume de Paris, avec les notes de M. *Goupy.* 1748. 8.

Dessen Beschreibung der Alterthümer Roms; gehört zu den vorzüglichsten Werken, in Hinsicht des Studiums, ist aber selten.

Le Pitture antiche d'Ercolano. Vol. I—VIII. fol. Neap. 1750 etc. Deutsch: Abbildungen der Gemälde, welche seit 1738. in der verschütteten Stadt

Herculanum und in den umliegenden Gegenden an das Licht gebracht worden, nebst ihrer Erklärung, von C. G. *v.* Murr. Bd. I—VII. von 1777 u. f.

Plans de la Salle royale de l'opéra (Berolin.) bat. par le Bar. de Knobelsdorf. Berl. 1753. 15 Kupf. fol.

The ruins of Palmyra, by Wood. Lond. 1753. fol. Mit 53 Kupf. (Alte Überreste von Gebäuden mit reichen Verzierungen, in reinerem Geschmack.)

Derselbe, The ruins of Balbek. Lond. 1757. Imp. fol. M. 46 Kupf. Neue Ausg. Lond. 1772. fol. Deutsch: Vorstellung der Balbekischen Alterthümer v. C. Fr. Bruckner. Augsb. 1769 u. 1782. fol. (Ein nicht mehr ganz reiner Geschmack.)

Manière de rendre toutes sortes d'Edifices incombustibles, par Mr. le Comte *d'*Espie. Par. 1754. Deutsch: Frankf. u. Leipz. 1760. 8. Mit 2 Kupf.

The Architecture of L. B. Alberti in ten books, of painting in three books and of statuary in one book, by J. Leoni. Lond. 1755. fol. Mit 75 Kupf.

G. P. Cauvet Recueil d'Ornemens à l'usage des jeunes artistes, qui se destinent à la decoration des bâtiments. Par. 1757. fol.

Gedanken von dem Ursprunge, Wachsthum und Verfall der Verzierungen in den schönen Künsten (von Krubsacius). Leipz. 1759 u. 1773. 8.

The ruins of Athens by R. Sayer. Lond. 1759. fol. Mit 12 Kupf. Deutsch: Augsb. 1764 u. 1782. fol.

G. W. Knorr's allgemeine Künstler-Historie. Nürnb. 1759. 4. (Enthält einige Nachr. von deutschen Baumeistern, die gewöhnlich der Vergessenheit nicht entrissen worden sind.)

Parallèle des Plans des plus belles Salles de Specta-

cles publiques de l'Europe par Mr. Dumont. Par. 1760. Mit 60 Kupf. fol.

The Antiquities of Athens, measured and delineated by J. Stuart and Nic. Revett. Lond. 1762. fol. Neu aufgel. in 2 Bden 1787 u. 1790. fol. Mit 141 Kupf. (Wegen der genauen und treuen Darstellung jener Alterthümer ein vorzüglich zu empfehlendes Werk, um in den Geist der Alten einzudringen.)

* Les Antiquités d'Athenes, mesurées et dessinées par J. Stuart et N. Revett, peintres et architectes; ouvrage traduit de l'Anglais par L. F. F. et publié par C. P. Landon. Paris 1810. (Auf holl. Papier, Velinpapier u. auch kolorirt zu haben.)

The Ruins of the Emper. Diocletian's Palace at Spalatro, by Rob. Adam. Lond. 1764. Imp. fol. Mit 61 Kpf.

Vues sur la construction intérieure d'un Théatre d' Opéra, suivant les principes des Italiens. Par. 1766 u. 1767.

Projet d'une Salle de Spectacle pour un Théatre de Comedie. (par Cochin.) Par. 1768. 8. Ins Deutsche übers. als Anh. zu Laugier's neuen Anmerk. über die Bauk. Leipz. 1768. 8.

The Ruins of Paestum by Miller. London 1767. fol. Mit 4 Kupf.

The Ruins of Paestum by Mayor. Lond. 1768. fol. Mit 23 Kupf. Ins Deutsche übers. (mit einem saubern Nachstich) zu Würzburg 1780. Mit 23 Kupf. (Die Formen dieser Gebäude zeichnen sich durch sehr empfehlende, edle Einfachheit aus.)

Jean Antoine Traité d'Architecture, ou proportions des trois ordres grecs. Treves. 1768. (Ein guter Wegweiser, in Hinsicht auf reinen Geschmack.)

Avanzi dell' Antichità esist. a Pozzuoli, Cuma e Baja; dal P. Paolo Ant. Paoli. Nap. 1768. fol. Mit 107

Kupf. (von denen 69 die dortigen architect. Überbleibsel darstellen. Der Text dieses treffl. Werks ist latein. u. ital.)

PAOLO ANT. PAOLI Rovine della Città di Pesto R. 1784. fol. (Ebenf. latein. u. italiän. Unter den viel. Kupf. enthalten 45 verschied. Überbleibsel alter Baukunst.)

Dessen Lettera sull' Architettura etc. im 3. Bande seiner Übersetz. der Winkelmannschen Geschichte der Kunst, S. 129, handelt meistentheils von der Bauart der Tempel.

Nachrichten von Künstlern und Kunstsachen. Leipzig 1768 u. 1769. 2 Bde. 8. (Enth. unt. a. auch Nachr. v. deutsch. Baumeist.)

Jonian Antiquities delineated by R. CHANDLER, M. A. N. REVETT and W. PARS. Lond. 1769. fol. Mit 28 Kupf. (Gehört unter die Zahl derjenigen Werke, aus welchen man den Geist der Alten studiren muſs.)

Exposition des principes qu'on doit suivre dans l'ordonnance de théatr. modernes. Par. 1769. 12.

Versuche über die Architectur, Mahlerey u. musikalische Oper, aus dem Italiänischen des Grafen ALGAROTTI, übers. von R. E. RASPE. Cassel 1769. 8.

Mémoire sur la construction d'un Théatre pour la comedie franç. Lond. 1770. 8.

The Works in Architecture of ROBERT and JAMES ADAM. Lond. 1773 — 1776. fol.

DUMONT, Suite de projets detaillés des Salles de Spectacles particulières, avec les principes de construction, tant pour la Mecanique des Théatres que pour les decorations en plusieurs genres. Paris 1773. fol. Mit 50 Kupfert.

Roubo, Traité de la construction des Théatres et des Machines théatrales. Par. 1776. fol.

Le antiche Camere delle Terme di Tito etc. c'est à dire, Description des anciennes chambres des bains de Titus, que Mr. Louis Mirri a fait dessiner, graver et colorier, avec les vues etc. Par Jos. Carletti. Rome 1776. gr. Fol.

Carlo Antonini Manuale di vari ornamenti tratti delle fabriche e fragm. antichi. Roma 1777 — 1781. Vol. I — IV. 4.

Recueil d'ornemens à l'usage des artistes pour la decoration des batimens. 1777. fol.

D. F. C. V. V. Betrachtungen und Einfälle über die Bauart der Privatgebäude in Deutschland. Augsb. 1779. fol. Mit 60 Kupf. (Lehrt bey gleicher Fig. u. Gröſse des innern Raums mehrerley Einrichtungen machen.)

Voyages pittoresques de Naples et de Sicile. Par. 1781 — 1784. Tom. I — V. fol. In 4 Bänden mit 400 Kupf. (Abbild. u. Beschreib. theils von neuern Gebäuden u. Gemäld. theils von Herkulanischen Alterthümern.)

Memorie degli Architetti antichi e moderni da Franc. Milizia. Parma 1781. 8. 2 Bde. Bassano 1785. 3 Bde. 8. (Eine sehr richtige Kritik über verschiedene Architecten älterer und neuerer Zeit.)

Patte, Essai sur l'Architecture théatrale, ou de l'ordonnance la plus avantageuse à une salle de spectacle, relativement aux principes de l'optique et de l'acoustique, avec un examen des princip. théatres de l'Europe etc. Paris 1782. 8.

Collection des Peintures antiques qui ornoient les Palais, Thermes, Mausolées etc. des Emp. Tite, Trajan, Adrien et Constantin l. G. en 33 pl. R. 1782. fol.

Recueil de peintures antiques par P. S. Bartoli, avec la description par Mariette et Caylus, orné de planches aux traits peintes sur les originaux. Par. 1783. Vol. I et II. gr. in Fol.

Voyage pittoresque de la Sicile par Mr. Houel. Par. 1783. 1784 etc. 162 feuilles. fol.

Saunder's Treatise on Theaters. London 1790. 4. (Mit Kritiken üb. d. berühmtest. Schauspielhäuser.)

Franc. Ricati della costruzione de' Teatri, secondo il costume d'Italia etc. Bass. 1790. 4.

A Treatise on the decorative part of Architecture. London 1791. gr. fol.

The Carpenter's and Joyner's Repository, by Pain. Lond. 1792. fol. Mit 69 Kupf. (Die Erläuterungen sind zwischen gedruckt.)

Über Verzierung gymnastischer Übungsplätze durch Kunstwerke in antikem Geschm. v. C. A. Böttiger. Weimar 1795. gr. 8. (Hier von Verzier. der Reitbahnen.)

Über Leichenhäuser, vorzügl. als Gegenstände der schönen Bauk. betracht. von Jac. Atzel. Stuttg. 1796. 8. Mit 4 Kupf.

Des Freyherrn *v.* Erdmannsdorf architectonische Studien in Rom gezeichnet, und zur Übung für Bau- und andere Werk-Schulen bestimmt. Weim. 1805. Mit 24 Kupfert. u. 1 Bl. Vorerinner. gr. Fol. (Gebälke u. Kapitäle von Tempeln; viele schön verzierte Kragsteine, nebst 6 Taf. Grund- und Aufrissen.)

Ideen zu allegorischen Zimmerverzierungen von Chr. Aug. Semler. Leipz. 1806. 72 S. 8.

*Römische Studien v. Carl Ludw. Fernow. 1. Th. Zürich 1806.

Theorie de l'Architecture Grecque et Romaine, de-

duite de l'Analyse des Monumens antiques par Louis *le* Brun de Douay. Avec des pl. et un disc. prélim. par Fr. Et. Joubert. Par. 1807. 56 S. fol. Mit 26 Kupf.

Die Baukunst der Alten. Ein Handb. für die Freunde dieser Kunst, nebst einem architecton. Wörterbuche in mehrern Sprachen. Von Ch. L. Stieglitz. Lpz. 1807. gr. 8. Mit 11 Kupf.

Machern. Für Freunde der Natur und Gartenkunst. In 14 maler. Ansicht. v. C. F. Müller. Lpz. 1807. 4. (kolorirte Kupf.)

Das Seifersdorfer Thal mit vierzig Kupf. von Darnstedt für Natur- und Gartenfreunde. Von W. G. Becker. 2. verb. Aufl. Leipz. 1807. 4.

Description pittoresque des Jardins du goût le plus moderne. Ornée de 28 planches. 2me Edit. Leipz. 1807. 4.

D. C. L. Stieglitz Gemälde von Gärten im neuern Geschmack dargestellt. 2te verb. Aufl. m. 28 Kupf. gez. v. Siegel, gest. v. Darnstedt u. Schumann. Leipzig 1807. gr. 8.

Geschmackvolle Darstellungen zur Verschönerung der Gärten u. öffentl. Plätze etc. Erfund. v. Klinsky. Nebst einer deutl. Beschr. der abgeb. Gegenst. 2te verb. Aufl. Leipz. 1807. 4. (Gebäude, Tempel, Denkmäler, Brücken, Wegweiser u. dergl.)

Der Tempel der Diana zu Ephesus, von A. Hirt. Berlin 1809. gr. 4. Mit 3 Kupf.

Der Tempel Salomo's von A. Hirt. Vorgel. in der Akad. der Wiss. zu Berlin 1804. Herausgeg. Berl. 1809. 4. Mit 3 Kupf.

Opere di Scultura e di Plastica di Antonio Canova, descritte da Isabella Albrizzi, nata Teotochi.

Fiorenzi 1809. kl. 8. (Eine schön geschriebene Nachr. von dem Phidias des 19. Jahrhunderts.)

* * *

Anmerk. Die gothischen Unformen sollten aus der Architectur ganz verbannt werden. Wer indessen von ihnen sich nicht trennen kann, der halte sich wenigstens an

B. and T. Langley's gothic architecture, ... to which is added an historical dissertation on gothic architecture. Lond. 1795. 4. Mit 92 Kupf.; denn die Verf. gehören zu den leidlichern Geschmacksverderbern neuerer Zeit. Doch ist es gewiss besser, sich der Führung solcher Schriftsteller zu überlassen, deren Geschmack selbst nicht schon irre geleitet ist. Folgendes Prachtwerk verdient also eher, als die vorhergehende Schrift, eine Empfehlung: Darstellung und Geschichte des Geschmacks der vorzüglichsten Völker, in Bezieh. auf Zimmerverzierung u. Baukunst, von J. Fr. Freyh. *von* Racknitz. Leipz. 4 Hefte. 1796—1799.

4. Architectonische Kupferwerke.

Obgleich von diesen unter N. 3. schon mehrere vorkommen: so verdienen einige der bessern doch noch eine besond. Abtheilung. Es gehören hierher:

Ant. *le* Paultre Oeuvres d'Architecture. Par. 1652. fol. (Zeichnungen wirklich ausgeführter Gebäude, deren innere Einrichtung zu loben ist.)

Pierre *le* Muet Manière de bien bastir pour toute sorte de personnes. Par. 1681. fol. (Enthält 104 Blätt. Entwürfe von Grund- u. Aufrissen im bessern Geschmack damaliger Zeit.)

Recueil élementaire d'Architecture contenant plusieurs études des Ordres d'Architecture d'après l'opinion

des Anciens et le sentiment des Modernes etc. Composé par le Sieur de Neufforge, approuvé par Mss. de l'Academie Roy. d'Archit. à Par. Tome I. 1757. T. II — VI. T. VII etc. (Unter Friedrich d. Gr. baueten Andr. Palladio u. Vinc. Scamozzi hiernach, sow. in Potsdam, als in Berlin.)

Monumenti di Fabbriche Antiche estratti dai Disegni dei più celebri Autori, da Gio. Battista Cipriani Sanese. Tomo I. Roma MDCCXCVI. T. II. MDCCXCIX. 4. (Zeichn. im reinern Geschmack der Alten.)

Palais, Maisons et autres édifices modernes, dessinés à Rome, publiés à Paris l' an 6. de la republique française (1798). fol. (Der Verfass. dieses, in mehren Heften erschienenen und schon geschlossenen Werks, ist Percier, Architect in Paris. Die Aufrisse u. übr. Formen tragen alle den Charakter einer edlen Einfachheit an sich. Junge Architecten können dies Werk sicher, als Muster eines guten Geschmacks, besonders in Hinsicht bürgerl. Wohnhäuser, in die Hände nehmen.)

Architecture Toscane. à Paris. (Viell. 1800. Dieses Werk ist in mancher Hinsicht noch interessanter als das vorhergehende; indem es wenig bekannte Dinge aus dem frühern Zeitalter enthält, und über die architecton. Produkte des Mittelalters richtiger zu urtheilen Anlaſs gibt.)

Parallèle d'Architecture par Durand. à Paris (1804. 1805.) gr. Fol. (Ein sehr voluminöses Werk, welches lauter Contour-Zeichnungen, von beynahe allen Gebäuden der ägyptischen, griechischen und römischen alten Zeit, ferner die indischen, maurischen, afrikanischen etc. Hauptgebäude, ingleichen die Gebäude des Mittelalters vom ersten Ran-

ge, nebst denen aus dem 15—18. Jahrhundert, in Grundrissen, Aufrissen u. Durchschnitten, nach einem und demselben Maſsstabe, enthält.)

Auserlesene Muster antiker Bauornamente, gez. nach den besten Orig. in Rom u. a. Th. v. Italien von Carl Heathcote Tatham. Weim. 1805. 78 Kupfert. fol. (Überbl. aus der Zeit ehemal. griech. u. röm. Kunstblüthe.)

Grand prix d'Architecture; projets couronnés par l'Academie d'Architecture et par l'Institut de France, gravés et publiés par Allais, Detournelle et Vaudoyer. Paris 1806. gr. Fol. 1807 etc. (Enth. vortreffl. Zeichn. u. manche kühne Entwürfe von öffentl. Prachtgebäuden. Wird fortgesetzt.)

Bassirelievi antichi di Roma, incisi da T. Piroli, colle illustraz. di G. Zoega, publicati in Roma da Pietro Piranesi. T. I. 1806. T. II. 1808. 4. (Sehr vortrefflich.)

Neue Garten- und Landschaftsgebäude, herausgeg. v. W. G. Becker. Mit Kupf. in Aqua-Tinta. Leipz. 1807. Roy. Fol. 4 Hefte.

Collection de nouveaux batimens pour la decoration des grands Jardins et de Campagne. Composée de 44 planches. gr. in Fol. Leips. 1807.

Muster von Zimmerverzierungen und Ameublements, nach ganz neuem Geschmack. Mit 21 ausgemalten Kupfert. Querfol. Leipz. 1807.

Zeichnungen aus der schönen Baukunst, oder Darstellungen ausgeführter und idealischer Gebäude mit ihren Grund- und Aufrissen, auf 115 Kupfert. Nebst einer Abhandl. über das Schöne in der Baukunst. 2. verb. Aufl. Leipz. 1807. Roy. fol.

Die Ruinen Griechenlands, nach Stuart, Revett, Chandler, Leroy und Andern, von Rabe. Berlin

1809. (Eine gute Zusammenstellung aller edeln Überbleibsel griechischer Architectur, auf 90—100 Kupfert. von gröfst. Realpapier, nebst 40 Bogen deutschen u. franz. Text. in 4to.)

Choix des plus célèbres maisons de plaisance de Rome et de ses environs mesurées et dessinées par Charles Percier et P. F. L. Fontaine. 1—12 livraison. à Par. 1809 et 1810. fol. (Jeder Heft besteht aus 6 Kupf. mit erklärendem Texte, Vignetten, Frontispicen u. Verzierungen. — — Eine treffliche Auswahl!)

Gallerie Antique. Premiere Division. Monumens de la Grèce. I—II. Livraison. A Paris et à Strasb. (chez Treuttel et Würz.)

* * *

Anmerk. Für denjenigen, welcher die Verzierungen à la Grecque und mit Arabesken — (eine Ausartung des guten Geschmacks) kennen lernen will, wären etwa vorzuschlagen:

Ornaments in the Palmyrene Taste, engraved on 12 quarto plates, by N. Wallis. (Lond.) und die

Arabesques antiques des Bains des Livie et de la ville Adrienne etc. Gravées par Mr. Ponce. Par. 1789. fol. Übrigens wird ein guter Geschmack, u. ein richtiges Urtheil junge Architecten lehren müssen, unter folgenden Entwürfen eine schickliche Auswahl zu treffen, od. selbst etwas Besseres zu erfinden, als:

Errard et Lochon, Divers Trophées. 6 feuill. in Fol.

La Fosse, Suite de Cartels, Troph. etc. 6 fll. fol.

Dumont, Livre de nouv. Trophées etc. 7 fll. fol.

Charpentier, Deux liv. de diff. Troph. 24 fll. fol.

Huquier, Nouv. liv. de Trophées. 12 fll. fol. u. d. g. m.

ββ. Gemeine Landbaukunst.

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Lehrbuch der Mathematik etc. von Friedr. Bernh. Mönnich. 2. Th. 1. Abth. Berl. u. Strals. 1784. 8.

Auszug aus den Anfangsgründen u. dem Lehrbegriffe der mathem. Wiss. von W. I. G. Karsten. 2. Bd. Greifswalde 1785. 8.

Mathematik zum Nutzen des bürgerl. Lebens, von J. G Büsch. 4. Theil.

Der Rathgeber für Bauherren und Gebäudebesitzer, oder Vorschl. Gebäude fest u. schön zu erbauen, von F. Meinert. Berlin 1805. 8.

* * *

Hierher gehört auch Belidor's Ingeniörwissenschaft, aus welcher jeder Architect lernen kann.

2. Eigentliche und ausführlichere Lehrbücher.

Schübler's Anweisung z. Zimmermannskunst. Nürnberg 1731. fol.

Die ökonomische Bauwissenschaft, zum Unterricht für den Landmann, von H. L. Manger. Leipzig 1785. 8.

Kurzer und deutl. Unterricht zu Zeichnungen u. Anlegung der Wohn- und Landwirthschaftsgebäude, für Anfänger, Bauleute u. Liebh. der Bauk. entworfen von J. C. Huth. Halle 1787. 4.

Keferstein's Anfangsgründe der bürgerlichen Baukunst für Landleute. Leipz. 1776. 8. Neue Ausg. ebendas. 1791. 8.

Anleitung, sogleich aus der gegebenen Gröſse des Ackers, der Wiesen und der Güte Beyder, den Einschnitt, die Anzahl jeder Viehart und die Gröſse

der für jenen und diese nöthigen Gebäude zu bestimmen, von Wilh. Pastorf. Berlin 1791. 8.

G. H. Borheck's Entwurf einer Anweisung zur Landbaukunst, nach ökonomischen Grundsätzen. Göttingen 1792. 1. u. 2. Th. 8.

* David Gillys Handbuch der Landbaukunst u. s. w. 1 — 3 Th. Halle 1810. Ausgabe in 4. mit illumin. Kupf. Ausg. in 8. mit illum. Kupf. Ausg. in 8. mit schwarzen Kupfern. (Der 3. Th. von Friderici herausgegeben, ist 1811 erschienen.)

3. Wörterbücher.

S. ob. die Schriften üb. schöne Baukunst. Deutschen Architecten ist hier die Encyklopädie von Stieglitz besonders zu empfehlen.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Museum rusticum et commerciale etc. Aus dem Engl. ins Deutsche übersetzt. Leipz. 1765. 8.

Ökonomische Nachrichten etc. Leipz. 1760. 8.

Leipziger Intelligenzblatt von den Jahren 1765 — 1769. (Besonders reichhaltig.) 1775: Vergl. der Schiefer- u. Ziegeldächer u. a. m.

Journal encyclopédique etc. 1761.

Schlesische ökonomische Sammlungen. z. B. 1. Bd. S. 475: von Dächern.

Braunschweig - Lüneburgische Landwirthschaftgesellschaftliche Nachrichten. Zelle 1769. 8. z. B. Hr. *von* Bonn über das Verstreichen der Ziegeldächer mit Lehm und Flachsscheben.

Crell's chem. Annalen: Bd. 5: St. I, S. 41: Bindheim, wie das Eindr. des Wassers in Ziegeldächer zu verhindern sey.

Hannöv. gel. Anz. z. B. v. J. 1754: über die Unbequemlichkeit der Ziegeldächer.

Hannöv. nützl. Samml. z. B. 1755: G. M. Löwitz über die schlechte Beschaffenheit der niedersächsischen Ziegeldächer.

Hannöversches Magazin, z. B. v. J. 1770. Vergleich. der Krummziegel gegen Biberschwänze. 1773: Feuerfeste Ziegeldächer mit untergelegten Strohdocken.

Wochenblatt für den gem. Mann. z. B. 1775. St. 40. S. 627: Nachtheil der kältenden Ziegeldächer in Hinsicht einiger Fruchtarten.

Schauplatz der Künste u. Handw. z. B. Th. 6: Dekkung mit Steinplatten.

Schreber's Sammlungen. Th. 7.

Der Preuss. Sammler. Bd. 2.

* Sammlung nützlicher Abhandlungen und Nachrichten, die Baukunst betreffend. Für angehende Baumeister u. Freunde der Architectur. Herausgeg. v. Dav. Gilly. Berlin 1800—1806; 1—6 Jahrg. 4. Neue Auflage: Ebendas.

Neues Journal für Fabriken, Manufacturen, Handl. u. Kunst. Leipz. z. B. Sept. 1810. 4. Bd. S. 268. Nro. 4: Curaudau's künstl. Steinmasse. Octob. 1810. Nro. 2: Abbild. eines neuen Ofens zur Coaksbereit. Nro. 9: gegossene Thurmuhren.

* *
*

Hierher gehören auch die Leipziger und Berliner Sammlungen.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Schwedische Abhandlungen; z. B. VIII. Bd. und XXVII. Bd. Von Dächern. 1. Th. Faggot Vers. das Bauholz feuerfest zu machen.

Ökonomische Nachrichten der patriotisch. Gesellsch. in Schlesien. z. B. 2. Bd. 1774.

Acta acad. Petrop. 1778. P. I: Nicol Fuss varia problemata circa statum aequilibrii trabium compactilium oneratar. earumq. vires et pressiones contra anterides. 1779. P. II: Leonh. Euleri dilucidat. super aliquot casus aequilibrii difficiliores.

3. Schriften über besondere Gegenstände.

Tielem. *van der* Horst neue Baukunst, worin gezeigt wird, wie man Treppen und Laternen oder Kuppeln (von Holz) verfertigen müsse. Aus dem Holl. übersetzt. Frankf. u. Leipz. 1763. fol. Nürnberg 1790. fol.

Entdeckter Vortheil die Ziegeldächer ohne Kalk und Moos mit wenigen Kosten so zu verwahren, daſs weder Regen noch Schnee durch den Wind kann auf die Böden gedrehet od. gewehet werden; vom Bar. *v.* Heins. Frankf. 1765. 8. das. 1770. 8.

Versuch eines Vorschlags zu einer holzersparenden Bauart bey wirthschaftl. Geb. auf dem Lande (von Schönbach.) Berlin 1768. 8.

J. H. Lambert's Anmerkungen üb. die Bauk. im 3 Th. seiner Beyträge. S. 323 — 475. Berlin 1772. 8.

Zufällige Gedanken üb. die nothwendige u. bequeme wirthschaftliche Bauart auf dem Lande, von J. G. L. (Lange) Breslau 1779. 8.

Dessen Abhandl. über wetterfeste Dächer, nach Anleitung des Bar. *v.* Heins, nebst einem Anhange von wetter- u. feuerfesten Dächern u. Gebäuden. Leipz. 1785.

Dr. J. F. Glaser's fernere Erörterung u. Aufklärung seiner verbess. Preisschr. von Verbess. der Feuerlöschungsanstalten. Hildburghausen 1779. 8.

Dr. J. F. Glaser's Abhandl. u. Vorschläge, wie die meisten Feuersbrünste in den Gebäuden verhütet und besser gelöscht werden können. Leipz. 1788.

Abhandlung über verschiedene Erfindungen, die Gebäude gegen Feuersbrünste zu sichern. Aus dem Franz. des Abbé Mann. Frankf. 1780. 8.

Beschreibung einer vortheilhaften Bauart mit getrockneten Lehmziegeln, von Dav. Gilly. Berl. 1790.

Dessen Beschreib. der Feuer abhaltenden Lehmschindeldächer. Berlin 1796.

Ecole d'architecture rurale, ou leçons par lesquelles on apprend a soi-même à bâtir les maisons de plusieurs étages avec la terre seule, ou autres materiaux des plus communs et du plus vil prix, par Franç. Cointeraux. Paris 1790. 8. — Schule der ländlichen Baukunst, oder Anweisung feste Häuser zu bauen. Von Franz Cointeraux. Aus dem Französ. übersetzt. Nürnberg u. Altorf 1793. 8.

Mittel, Wohnungen und andere Gebäude unverbrennlich zu machen, v. Ploucquet. Tübingen 1791. 8.

v. Cancrin's einzelne Bauschriften. 2 Thle. Frankf. a. M. 1791. 8.

K. S. *von* Goldfuss feuersicherer u. dauerhafter Häuserbau von wohlfeil. Lehmpatzen. Dresd. 1794. 8.

Vermehrtes und verbessertes Handbuch für Bauherren und Bauleute, zur Verfertigung und Beurtheilung der Bauanschläge von Wohn- u. Landwirthschaftsgebäuden, von C. I. Huth. Halle 1795. 8.

Kurze Abhandlungen üb. d. Theorie der Festigkeit der Materialien, von G. L. *von* Pöllnitz. Leipzig 1795. gr. 8. Mit 1 Kupf.

* Versuch einer statischen Theorie der Dächer und

Hängewerke, v. Fr. Carl Fulda. Götting. 1796. gr. 8. Mit 2 Kupf.

Fabricius, Tabellen zur Bestimmung des innern Gehalts und Preises des beschlag. u. rund. Holzes; für Forstbedienten, Bau- u. Zimmerleute. Marburg 1796. 8.

* Dieck, Unterricht für den Bürger- u. Landmann, wie die Landhäuser u. Strohdächer feuersicher gemacht werden können. Hamburg 1796.

Neues Treppenbuch oder Anweis. zum Treppenbau für Tischler u. Zimmerleute, worin deutl. gezeigt wird, wie die ovalen u. gewundenen Treppen aufgeschnürt und zusammengesetzt werden sollen, von Chr. Fr. Peschel. Kopenhagen 1802. gr. 8. mit 13 halb Fol. Kupfertaf.

Entwurf einer neuen, durchaus feuerfesten Bauart mit gewölbten Decken und Dachungen etc. von Steiner. 2 Thle. mit 16 illum. Kupf. Weim. 1803 — 1804. gr. 4.

Das Ganze des Schornsteinbaues, od. die Kunst, den Rauch in den Schornsteinen auf die zweckmäſsigste Art fortzuleiten, von Joh. Heinr. Mor. Poppe. Pyrmont 1804. 8.

Über Küchenfeuerung u. Küchengeräthe, nach des Hrn. Grafen *von* Rumford Grunds. bearbeit. u. mit Anmerk. begl von Joh. Christ. Hoffmann. Lpz. 1804. 4. Mit 2 Kupfert.

* Traité de l'art du Charpentier, approuvé et adopté par l'Instit. nat. pour faire suite aux arts et métiers ... par. J. H. Hassenfratz. Prem. Partie. avec 26 planches. Par. 1804. gr. 4. (Eine ganz vorzügl. gute Arbeit.)

Die Anwendbarkeit und Construction des Bohlendaches, theoret. u. pract. untersucht, auch mit Rück-

blicken auf die Geschichte dess. versehen, von Jac. Chstn. Gust. Karsten. Berlin 1805. 8. (Eine sehr gründl. Unters. m. Anw. des höhern Kalkuls.)

Abhandlungen über die Erbauung ländlicher Gebäude, ihre Einrichtung, Anordn. u. Abtheil. über u. unter der Erde. Aus dem Engl. ins Franz. mit Anmerk. übers. von C. P. Lasteyrie; a. d. Franz. aber ins Deutsche von F. G. Leonhardi. Leipzig 1805. Querfol. mit 32 Kupf.

* Handbuch für Zimmerleute, od. Abhand. über die Zimmerk. von J. G. Schwender. Leipz. 1806. Mit 19 Kupfert.

* Beyträge zur Vervollkommnung der Bauart mit gestampfter Erde, mit besond. Rücksicht auf ihre Anwendbarkeit im Norden, vorzügl. in den russisch-kaiserl. Staaten, von W. F. H. ... (Hezel). 1. u. 2. Th. Riga 1806. (Diese Stampfmauern lassen sich nach der Versich. des Verf. mit einem Anwurf von Mörtel berappen.)

Bemerkungen über einige Mängel der niederdeutschen Landbaukunst, nebst Vorschläg. dies. zu verbessern etc. von K. Ch. G. Sturm. Berl. 1806. 8. M. 4 Kupf.

Vorschläge zu einigen wesentl. Verbess. der Fabrikation der Ziegel, welche dahin abzwecken, sow. im Winter als im Sommer Ziegel anfertigen zu können etc. Von Louis Catel. Berl. 1806. 8. (Recht gute Vorschläge manchen Fehlern, z. B. dem Mangel an Zuge bey Ziegelöfen, abzuhelfen.)

Taschenbuch über Baumaterialien und Grundsätze zur Anfertigung der Bauanschläge, auf mehrere Provinzen des preuss. Staats anwendbar etc. v. Heinr. K. Riedel. Mit Kupf. 2. Aufl. Leipz. 1806. 8.

Grundsätze zur Anfertigung richtiger Anschläge, welche die Landbaukunst in sich begreift, von A. F. Triest. 1. u. 2. Bd. Berlin 1808. (Mit schwarzen oder auch illumin. Kupf. zu haben.)

Der Pisee- oder Stampfbau, practisch dargest. von K. H. Held. Hildesh. 1810. 8. Mit Kupf.

* * *

Über Verbesserung der Brauhäuser, und wieviel hauptsächlich dabey sowohl auf Lage und Bauart, als innere Beschaffenheit derselb. ankommt, um bes gute u. dauerhafte Biere brauen zu können. Herausgeg. von Joh. Fr. Wolff. Leipz. 1804. 8.

4. Kupferwerke.

Traité des Batiments, propres à loger les animaux qui sont nécessaires à l'économie rurale. etc, avec 50 planches pet. in fol. Leipz. 1807.

Die Stallungen der vorzüglichsten Haus- und Nutz-Thiere, oder Zeichnungen zu Ställen, Häusern u. Hütten, mit Grundrissen, Aufriss. u. Durchschn. zur Unterbringung dieser Thiere. Mit 50 Kupfert. Entworf. u. erläut. von J. A. Heine. Lpz. 1807. fol.

γγ. Ökonomisch-technische und staatswirthschaftliche Landbaukunst.

ℵℵ. Maschinenbau im Groſsen.

a. Ganz auf der Oberfläche der Erde: Mühlen-Bau.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Klügel's öfter angeführte Encyklopädie und

Karstens Auszug aus den Anfangsgründen u. dem Lehrbegr. der mathem. Wiss. etc. ingl.

Langsdorff's hierher geh. Schriften, z. B. Grundlehren der mechan. Wissensch.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Aufser den oben öfter angef. Werken findet man im Allgem. Reichsanzeiger, Num. 167. v. J. 1796; Num. 181. v. J. 1808; u. im Allgem. Anzeiger der Deutschen, N. 22 u. 252. v. J. 1810, einige hierh. geh. lit. Notizen.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Geschichte der Technologie, seit der Wiederherstellung der Wissenschaften, bis an das Ende des 18. Jahrhunderts vom Dr. Joh. Heinr. Mor. Poppe. 1. Bd. Göttingen 1807. 506 S. 8. 2. Bd. 1810. 628 S. 8.; 3. Bd.

* * *

Hierher gehören auch:

Joh. Beckmann's Beyträge zur Geschichte der Erfindungen. 1—4. Bd. Leipzig 1784. 8.

G. C. B. Busch Handbuch der Erfindungen. 1—4. Band. 4. verm. Aufl. Eisenach 1802—1807. gr. 8.

J. B. Minola Beyträge zu Busch's Handbuch der Erfindungen in 3 Bänden. 1. Bd. Thal Ehrenbreitstein 1806. 8.

Neues Repertorium der vorzüglichsten und neuesten Erfindungen und Verbesserungen zum Behuf der Künste, Manufacturen und Gewerbe, von J. G. Geissler. 1. Th. Zittau 1802. 8. Mit 2 Kupf.

Anmerk. An einer eigentlichen u. ausführlichen Geschichte der Maschinenbaukunst fehlt es bis jetzt noch.

4. Ausführlichere Schriften.

Limpergh Moole-Boek. Amst. 1690.

van Zyl, Groot allgemeen Moolen-Boek. Amsterd 1734.

Beyer's Schauplatz der Mühlenbaukunst. 1. u. 2. Th. Dresden 1767; 3. Th. 1788. fol.

Claussen, practische Anweisung zum Mühlenbau. Leipzig 1792.

Anweisung zum practischen Mühlenbau v. H. Ernst. 1—5. Th. Mit vielen Kupf. Leipz. 1804 u. f. 8. (Theorie und Erfahrung sind in diesem Werk mit einander vereinigt. Übrigens findet man hier eine Beschreibung von allerley gebräuchl. Mühlen.)

Erläuterung höchstwichtiger Lehren der Technologie von K. Chrn. Langsdorff. 1. Bd. Heidelb. 1807. 8. Mit 15 Kupf. 2. Bd. ebendas. 1808. 8. Mit 9 Kupf. (Im ersten Theile werden die Einrichtungen zu Getreidemühlen, Sägemühlen, Ölmühlen, Walkmühlen, Pulvermühlen, Papiermühlen; im 2. Th. Oefen, Herde, Bergbau, Salinen, Brunnen, Strassen- u. Brückenbau, meistenth. elementarisch abgehandelt.)

Anmerk. Die ausführlichern Werke über Wassermühlen sind in der Abth. Wasserbau zu suchen.

5. Wörterbücher.

S. die oben bey der Lit. der schön. Bauk. angeführten Schriften.

* J. H. M. Poppe, Encyklopädie des gesammten Maschinenwesens . . . mit Erklär. der dazu gehörigen Kunstwörter in alphab. Ordn. M. Kupf. 1—5. Th. Leipz. 1810. gr. 8.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Recueil des machines approuvées par l'Ac. de Par. z. B. Tome I. Nro. 30, 31. A. 1699. T. VI. Nro. 385. A. 1732. Von Windmühlen, besond. mit horizontalen Flügeln.

J. Jac. Leupold's Theatrum machinar. generale. Leipz. 1724. z. B. Tab. XLVII.

Hamburg. Magaz. z. B. 9. Bd. 5. St. S. 451.

Gentlemen's Magazine. z. B. 1752. Dezemb.

The philosophical magazine etc. by Alex. Tilloch. Lond. 1798 u. f. IV. über die Wetterwinkel an Windflügeln.

Grohmann's Ideenmagazin. Leipzig, z. B. 1. Heft. 7 Kupf.

Magazin aller neuen Erfindungen, Entdeckungen u. Verbess. etc. Ebendas.

Magazin zur Beförderung der Industrie, Bekanntmachung von Maschinen etc. von Hermbstädt, Leonhardi u. Baumgärtner. Leipzig.

Krünitz ökonomisch-technologische Encyklopädie.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Abhandlungen der schwed. Akademie der Wissenschaften, z. B. 2. Bd. S. 165: Pet. Elvius über Windmühlen etc.

Mém. de l'Acad. de Paris. z. B. 1741: Mém. sur la manière de tracer mecaniquement la courbure, qu'on doit donner aux ondes, dans les machines etc.

Nov. Comm. Ac. Petr. T. V. 1754—1755: L. Euler de aptissima figura rotarum dentibus tribuenda. T. II. 1765: *ejusdem* supplementum de figura dentium rotarum.

Comment. soc. scient. Gott. 1781. 1782. T. IV. p. 3. A. G. Kaestner de rotar. dentib. T. V. 1782: *Idem* de dentib. rotar. qui junguntur paxillis rotundis.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Fabre, Versuch über die vortheilhafteste Bauart hydraulischer Maschinen und insbesondere der Ge-

traidemühlen. A. d. Franz. von Lüdicke. Leipzig 1786.

Die nöthigen Kenntnisse zur Anlegung, Beurtheilung und Berechnung der Wassermühlen, für Anfänger und Liebhaber der Mühlenbaukunst, von J. C. Huth. Halle 1787. 8.

Der Wassermühlenbau, mit besonderer Rücksicht auf Mahlmühlen, von Joh. Gottfr. Hoffmann. Mit Kupf. Königsberg 1800. gr. 8.

Neue Wässerungsmethode, oder Darstellung der einfachsten u. wohlfeilsten Art Wasser zur Wässerung der Gärten zum Gebrauch in Manufacturen u. s. w. in die Höhe zu heben. Nach dem Engl. herausgeg. von Ch. G. Eschenbach. Leipz. 1806. 4. (Der Verfass. schlägt d. chines. Windmühlen m. horiz. Flüg. vor.)

Neue Fabrikenschule etc. von Chr. Lebr. Rössling. Erster Theil. Erlangen 1806. 8. Zweyter Theil. das. 1807 8. (Handelt einzelne Theile der Technologie so ab, daſs der Liebhaber alles findet, was zur Anlage, Betreibung, Erhaltung u. Berechnung der Kosten einer Fabrik gehört.)

Anmerk. Wer keine gründliche Theorie, sondern bloſse Kenntniſs der innern Einrichtung der Mühlenwerke im allgem. wünscht, findet solche gröſstentheils in Kunze's Schauplatze der gemeinnützigsten Maschinen etc. Hamb. 1796; in Sprengel's Künste u. Handw. u. ähnl. oben bey der Lit. der Mechanik angeführten Schriften. Über Dampfmaschinen u. d. gl. sind die weiter unten angeführten Werke v. Lempe, Prony, Wiebeking u. s. w. bey der Lit. über den Bergbau u. Wasserbau nachzulesen.

b. Maschinenbau im Groſsen, zum Theil oberhalb, zum Theil unterhalb der Erdoberfläche:

1. eigentlicher Bergbau, nebst dem dahin gehörigen Maschinenbau; Ofenbau u. s. w.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Entwurf zu Vorlesungen über mehrere dem Kameralisten und Technologen wichtige Gegenstände, von K. Ch. Langsdorff. Altenburg 1798. 8.

* Versuch einer systemat. Encyklopädie der Bergwerkswissenschaften, von Ernst Lehmann. Freyberg.

* * *

Hierher können auch gerechnet werden:

Klügel's Encyklopädie etc.

Stieglitz Encyklopädie der bürgerl. Baukunst: Art. Bergbau u. s. w.

Ferner die Schriften von Beuthner, Sprengel und Zimmermann über dies. Gegenst.

2. Ausführlichere Werke.

* Calvör's historisch - chronolog. Nachrichten und theoret. u. pract. Beschreib. des Maschinenwesens u. der Hülfsmittel bey dem Bergbau auf dem Oberharze. 1. u. 2. Th. Braunschw. 1763. Anhang dazu. 1765.

* Anleitung zu der Bergbaukunst nach ihrer Theorie u. Ausübung, nebst einer Abhandl. von den Grunds. der Bergwerks - Cameralwissensch. für die k. k. Schemnitzer Bergwerks - Akademie entworfen von Chrph. Traug. Delius. Wien 1772. 2. Aufl. das. in 2 Bden. 18 6. kl. 4. mit 24 Kupf. (Hat von einem Ungen. einige zweckmäſsige Anm. erhalten.)

v. Cancrin's Erste Gründe der Berg- u. Salzwerkskunde. 5. Th. Grubenbaukunst. Frankf. a. M. 1774. 7. Th. 1. u. 2. Abth. Bergmaschinenkunst 1777. u. 1778.

Franz v. Paula Schrank, Anfangsgründe der Bergwerkskunde. Ingolstadt 1793. 8. (Eine sehr zweckmäſsige Anleitung.)

* Joh. Fr. Lempe Lehrbegr. der Maschinenlehre, mit Rücks. auf den Bergbau. Ersten Theils. 1. u. 2te Abth. technische Maschinenlehre. Leipzig 1795. 1797.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Bergmännisches Journal. z. B. 1791 u. 1793: Abh. über Pochwerke und Waschwerke.

Lempe's Magazin für die Bergbaukunde. Dresd. 1790.

Annalen der Berg- und Hüttenkunde, herausgeg. v. C. E. Freyh. v. Moll. z. B. im 3. Bde. Nro. 9: die neue von A. Baader erfundene Gradirungsart.

Dessen Ephemeriden der Berg- und Hüttenkunde. München 1805 u. s. w. gr. 8.

Dessen Neue Jahrbücher der Berg- u. Hüttenkunde. Nürnberg 1809. gr. 8.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. die Lit. für allgemeine Mechanik.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Poda, kurzgefaſste Beschreibung der bey dem Bergbau zu Schemnitz in Niederhungarn errichteten Maschinen. Prag 1771.

Dessen akademische Vorlesung über die zu Schemnitz in Niederh. errichteten Pferdegöpel. Dresden 1773.

v. Böhmer über die Grubenförderung. Freyberg und Annaberg 1791.

Ausführl. Beschreibung des Pferde - Göpels auf der Grube Neuer Morgenstern, Erbstollen am Muldenberge bey Freyberg; mit Kupf. Freyberg u. Annaberg 1792.

Technologische Bemerkungen auf einer Reise durch Holland, von Eversmann. Freyberg u. Annaberg 1792. (Eine sehr reichhaltige Schrift, die in jedes Technologen Biblioth. zu seyn verdient.)

Dingelstedt's Versuch einer Anleitung zur Grubenzimmerung u. Mauerung, für angehende Bergleute. Schneeberg 1793. (Die Anleit. zur Mauerung fehlt hier, und ist aus folg. Schriften zu erlernen:)

Erler's Versuch einer Anleitung zur Strecken- und Schachtmauerung. Freyberg 1796.

Beschreibung eines neuerfundenen Gebläses von Jos. Baader. Götting. 1794. 4. Mit 5 Kupf. (Best. aus 2 in einandersteckenden Cylind. deren oberer beweglich ist.)

Winkler's practische Beobachtungen über den Betrieb des Grubenbaues auf Flötzgebirgen. Berlin 1794.

Handbuch der allgemeinen Hüttenkunde, die Theorie und Praxis des Hüttenwesens enthaltend. Von W. A. Lampadius. Erster u. zweyter Th. 2. Thls. 1. u. 2r Bd. etc. Göttingen 1803. 1804. 1805. etc. 8. (Enthält alles Neuere, ohne Weitschweifigkeit.)

Über die Production des Roheisens in Rufsl. u. über eine neue Schmelzmethode in sogen. Sturzöfen von J. E. Norberg. A. d. Schwed. von J. G. L. Blumhof. Mit 1 Kupf. Freyberg 1805 8.

Grundrifs der Eisenhüttenkunde, vorzüglich in Beziehung auf Erzeugung des Roh- u. Schmiedeeisens.

In 2 Thln. v. Joh. Joach. Fried. Wähler. Berl. 1806. gr. 8. Mit 1 Kupf. (Ein zwar kleines, aber desto reichhaltigeres Buch.)

2. Salinen - Bau.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

v. Stubenrauch's Unterricht vom Salzwesen. 1771.

J. W. Langsdorff's Einleit. zur Kenntnifs in Salzwerkssachen. Frankf. a. M. 1771. 8.

K. Ch. Langsdorff Entwurf zu Vorles. über techn. Gegenstände. S. 123 u. f. (Mit Literat.)

Anleitung zur Technologie etc. von Joh. Beckmann. 5te verb. Ausg. Gött. 1802. 8. S. 443 u. f. (Enth. S. 40 u. f. einige zur Technologie überhaupt, und S. 490 die nothwendigste zur Salinenkunde gehörige Literatur.

* * *

Hierher könnte man auch rechnen:

Lehrbuch der allgem. Technologie v. J. H. M. Poppe. Frankf. a. M. 1809. 8.

2. Ausführlichere Schriften über die Salzwerkskunde überhaupt.

Wilh. Brownrigg's Kunst Küchensalz zu bereiten, nebst vorgeschlagenen Verbesserungen. Ins Deutsche übers. von F. W. Heun. Leipz. 1776 8

J. W. Langsdorff's ausführlichere Abhandlung von Anlegung, Verbess. u. zweckm. Verwalt. der Salzwerke. Giefsen 1781. 4.

K. Chr. Langsdorff's vollständige Anleitung zur Salzwerkskunde. 5 Th. in 3 Bänden. Altenburg 1784—1796. 4. (Enthält zugleich viele hierher gehör. literar. Notizen.)

v. Cancrin, Entwurf der Salzwerkskunde. 1—3. Bd. Frankf. a. M. 1788. 1789.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Bergmännisches Journal herausgeg. von Köhler u. Hoffmann. Fünfter Jahrg. z. B. 1. u. 2. St. Freyberg u. Annaberg 1792; *von* Humboldt üb. einige physikal. u. chem. Grunds. der Salzwerksk.

Sammlung praktischer Bemerkungen u. einzeln zerstreuter Abhandl. für Freunde der Salzwerkskunde, von J. W. u. K. Chr. Langsdorff. 1—3. Th. Altenburg. 1785. 1788. 1796. 8.

* * *

Übrigens vergl. man hierbey die Lit. über Hydraulik, Aërometrie u. pract Mechanik.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Vorlesungen der physik. ökon. Gesellsch. zu Heidelb. 3. Bd. 1788. Geschichte des Salzwerks zu Salzhausen (im Darmstädt.) von Klipstein u. Langsdorff.

* * *

Mehre hierauf abzweckende, oder wenigstens einige Beziehung habende Abhandlungen kommen vor in den ob. angeführten Schr. gel. Gesellsch. bey der Lit. für Statik, Dynamik, u. pract. Mechanik.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Auszug einer Beschreibung der Salzwerke im Amte Aelen, v. Albr. Haller. Bern. 1765. 8. Neue Ausg. *v.* Haller, Bemerkungen über Schweizerische Salzwerke, mit vielen Anmerk. von K. Chr. Langsdorff. Leipz. u Frankf. 1789. 8.

Mechan. u. hydrodynam. Untersuchungen, nebst vollst. Anwend. auf das Maschinenwesen bey Salzwerken, *v.* K. Chr. Langsdorff. Altenb. 1782. 4. M. 5 Kpf.

Rösler's Naturhistor. u. technolog. Nachrichten von der Saline zu Sulz, im Herzogth. Würtemb. 1788.
Wild, Essai sur la montagne salifère du Gouvernement d'Aigle. Genève 1788. Ins Deutsche übers. von Quanz. Nürnberg 1793.
Weber's Beschreib. der gr. Saline zu Gmünden. 1789.
Beschreibung des Salzwerks zu Schönebeck. Berlin 1791.
J. W. C. Trampel's Beyträge zur Verbess. der Salzw. 2 Hefte etc. Göttingen 1793. 1796. 8. Mit Kupf.

*
* *

J. Beckmann's Beyträge zur Geschichte der Erfind. Leipzig.
Dessen physikal. ökonom. Biblioth. 1—23. Bd. Gött. (Besonders in Hinsicht auf Literatur zu empfehlen.)
G. C. B. Busch, Almanach der Fortschritte, neuesten Erfindungen etc. Erfurt bis 1809. vierzehnter Jahrg.
Dessen Handbuch der Erfindung. 4. Aufl. Eisenach 1804. 1805. etc. gr. 8.

23. Maschinenbau und Theorie der Maschinen im Kleinen.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

An eigentlichen theoretischen Schriften dieser Art fehlt es noch, wie an Schriften, welche unter die folgende Rubrik gehören.

2. Ausführlichere Werke.

Die meisten ökonomischen und technischen Maschinen im Kleinen, findet man zwar in verschiedenen Sammlungen beschrieben, vermifst aber dabey alle Theorie. Viele derselben, z. B. Ackergeräthe, Pflüge, Säemaschinen, Kornfegen u. d. gl.

sind keiner theoretischen Untersuchung gewürdigt worden. Der Grund davon liegt wohl einerseits in der Unbekanntschaft des theoretischen Mathematikers mit diesen höchst nützlichen und wichtigen Werkzeugen; andererseits aber in der Unbekanntschaft der allermeisten Cameralisten, Ökonomen und Gutsbesitzer mit der analytischen Mechanik. Blofs auf Fuhrwerke und einige eigentlich techn. Maschinen hat man sie bisher angewandt.

3. Wörterbücher.

Hierher würden gerechnet werden können:

Encyclopédie ou dictionnaire raisonné des sciences et des arts. à Paris et à Neufchâtel 1751 — 1767. XVI Tomes in Fol. avec XI Tom. de planch. (Nachgedr. zu Genf, Lucca, Florenz, Lyon, Yverdun u. Lausanne.)

Supplement à l'Encyclopédie. Par une societé de gens de lettres. Amst. 1776 — 1777. IV Voll. fol. avec I Vol. de planches.

Encyclopédie, ou dictionnaire universel raisonné des connoissances humaines; mis en ordre par M. de Felice. Yverdun 1770 — 1776. XLII Voll. 4. Mit 6 Bden. Nachträgen u. eben so viel Bänd. Kupfern.

Deutsche Encyklopädie, oder allgemeines Real-Wörterbuch aller Künste u. Wissenschaften. Frankfurt a. M. 1778 u. f. 21 Bde. kl. Fol.

J. K. G. Jacobsons technologisches Wörterbuch, od. alphab. Erklärung aller Handwerke, ihrer Arbeiten, Werkzeuge, Kunstwörter etc. Mit einer Vorr. von Joh. Beckmann. Berlin 1781 — 1796. 4. Th. 4. u. 4 Th. desselben Werks von G. E. Rosenthal.

Encyclopédie méthodique par une societé de

gens de lettres, de savans et d'artistes. Par. 1782. 4. (Livr. 1 — 65 etc.)

*　　*
*

Hierher gehört auch:

Ökonomisch-technol. Encyklopädie etc. von J. G. Krünitz; seit 1773. 1 — 112. Bd. und Auszug aus derselben von H. G. Flörke.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. die Literat. für Maschinenbau im Grofsen; ingl. Leupold's Theatr. machin. generale etc. und Kunze's Schauplatz der gemeinnütz. Maschinen etc. wo mancherley Abbild. von Mühlen, z. B. von Rofsmühlen, Handmühlen, von Fuhrwerken u. mehren ökonom. Maschinen vorkommen.

*　　*
*

Descriptions des arts et métiers, faites ou approuvées par Mss. de l'Ac. r. des sc. Avec fig. en Taille-douce. Paris 1761 etc. gr. in Fol.

Schaupl. der Künste u. Handwerke, oder vollst Beschreib. ders. verf. u. gebill. von der Acad. der Wiss. in Paris 1762. 4.

Joh. Sam. Halle's Werkstäte der heutig. Künste etc. Brandenb. u. Leipz. 1761 u. f. (bis 1779. 6 Thle. 4.)

Dessen Technologie, oder die mechan. Künste etc. Brandenb. 1782. 8. (Ein verm. Ausz. aus dem vorherg. Werk, mit Kupf.)

P. N. Sprengel's Handwerke u. Künste in Tabellen. Fortges. von O. L. Hartwig 1767 — 1795. Nro. 1 — 17. 8. Nro. 1 u. 2. ganz umgearbeitet. 1778. 1782. 8.

J. H. G. *v.* Justi vollständ. Abhandl. von den Manu-

facturen u. Fabriken. Neueste Ausgabe mit Verb. u. Anm. von JOH. BECKMANN. 2 Thle. Berl. 1780. 8. Ins Holländ. übers. Utrecht 1783. 8.

Volledige beschrijving van alle konsten, ambachten, handwerken, fabrieken etc. Te Dordrecht. 1788. 8. (bis 1799. 16. St.)

Neues Magazin aller neuen Erfindungen u. Verbess. 1. Bd. 2r oder 51. Heft mit 8 Kupf. Leipz. 1810. (Enth. eine Beschreib. der Dreschmaschine, Waschmaschine, Feuerspritze u. a.)

Modellenmagazin für Ökonomen, od. Abbild. u. Beschreib. der nützlichsten u. bequemst. Geräthsch. nach den neuesten in- u. ausländ. Erfindungen. Herausgeg. von JOH. RIEM u. J. A. HAINE. 2. Samml. mit Kupf. Leipz. 1807. 4.

Journal für Kunst und Kunstsachen etc. Herausgeg. von Dr. HEINR. ROCKSTROH. Berl. u. Leipz. 1809. 8. — — 2. Bd. 12. St: Decemb. 1810. S. 357: Beschreib u. Gebrauch von einem Sicherheits-Vorlegeschlosse, von REGNIER; u. a. m.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. die Lit. der pract. Mechanik.

* *
*

Mémoires de la Societé de Bern z. B. T. I. pag. 175: Beschreib. einer Heblade, Bäume umzustürzen.

Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiss. 18. Bd. S. 193: GABR. POLHEM über eine Masch. Wurzelstöcke aus der Erde zu reissen. 40. Bd. 1788: HEINR. NICANDER über die rechte Gestalt von Spaten u. Pflugschaaren.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

MILL's Lehrbegriff der pract. Feldwirthschaft. Ins

Deutsche übers. Leipz. 1764. (Es kommen einige ökonom. Maschinen darin vor.)

W. J. G. Karsten's Preisschrift über die vortheilhafteste Anordnung der Feuerspritzen. Greifswalde 1773. 4. Mit 5 Kupfert.

J. E. Silberschlag's Nachr. von einigen zu Schöneiche angestellten Versuchen die zurückgebliebenen Stubben der Kiehnbäume durch Maschinen auszurotten. Berl. 1773. 4. Mit 1 Kupf.

G. S. Klügel's Abhandl. von der besten Anordn. der Feuerspritzen auf dem platten Lande. Berlin 1774. gr. 4. Mit 2 Kupf.

J. E. Helfenzrieder, von Verbesserung der Feuerspritzen. München 1778. gr. 8.

W. G. Hesse, practische Abhandl. zur Verbess. der Feuerspritzen. Gotha 1778. 8.

Beschreibung zweyer Maschinen zur Reinigung des Korns, von Lr. Clausen. Leipz. 1792. 4.

Erfindung einer Feuerspritze ohne Röhrwerk, Kolben u. Ventile etc. von Carl Imm. Löscher. Lpz. 1792. (Ein Trichter, 6 F. 2 Z. hoch, unten 16 oben 2 Zoll weit, wird in einem 4eckigen Kasten auf u. nieder bewegt.)

Theoretisch-practische Anweisung zu Schlosserarbeiten, nebst dazu gehör. Zeichnungen u. Rissen, von Jac. Zipper. Augsb. 1795. fol. (Ein in seiner Art vortreffliches Werk.)

Vollständige Beschreib. u. Abbild. einer neuen Dreschmaschine, welche, ohne alle Verwirr. des Strohes, nicht nur rein ausdrischt, sondern auch, während des Dreschens, das gedrosch. Korn aussiebet und einmifst, auch wenn man will.... statt einer Flachs-

breche dienen kann, v. B. G. Pessler. Braunschw. 1797. Mit 4 Kupf. (Bis auf die Friction ganz gut.)

B. G. Pessler kurze Beschreibung u. Abbild. eines neuerfund. sehr einfach. Butterfasses u. s. w. Ebendas. 1797. Mit 2 Kupf.

Versuch einer Theorie des Widerstandes zwey- und vierrädriger Fuhrwerke, auf Fahrwegen jeder Art. Eine von der kön. Dän. Akademie der Wiss. gekr. Preisschr. von Nic. Fuss. Kopenh. 1797. (Nicht so ausführl. als das weiter unten angef. Werk von Kröncke.)

Hoffmann, Beschreib. u. Abbildung einer Wagenwinde von ausserordentlich. Wirksamkeit. Leipzig 1800.

Entwurf, die Feuerspritzen mittelst einer mechan. Einrichtung vor dem Einfrieren zu sichern, nebst einigen Bemerkungen über die Löschanstalten etc. von J. L. I. Gerstenbergk. Jena 1801. 8. Mit 3 Kupf.

Person's Beschreibung einiger neuerfundenen für die Landwirthsch. u. Fabriken wicht. Maschinen. Herausgeg. vom Dr. Eschenbach. Leipzig 1802. 4. Mit 25 Kupf. (Maschinen zum Mähen, Dreschen, Fortschaffen grosser Lasten; Entwürfe zu vielerley Arten von Mühlen, deren Modelle ihrer Vorzüglichkeit wegen im Lyceum zu Paris aufgestellt worden sind.)

Versuch einer Theorie des Fuhrwerks mit Anwend. auf den Strassenbau, von C. Kröncke. M. 3 Kupf. Giessen 1802. 4. (Hiermit ist zu vergleichen: K. Ch. Langsdorff in seinen Grundlehren der mechan. Wissensch. Kap. 33. S. 700 u. f. wo gegen diese, u. die ähnl. Theorie des Hrn. Fuss Erinnerungen gemacht werden.)

33. Strafsenbau und Brückenbau.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Entwurf zu Vorles. über mehre dem Cameralisten u. Technologen wichtige Gegenstände, von K. Ch. Langsdorff u. s. w. S. 64 u. f.

2. Ausführlichere theoretische und practische Schriften.

Gautier Traité de la construction de Chemins. Par. 1721. Deutsch übers. u. m. Anmerk. erläut. Leipz. 1773. 8.

Dessen Traité des Ponts. Par. 1716. 1728. 8. Handelt von altrömischen u. neueren (modernen) Brücken.)

Des Hrn. Gautier Tractat von der Anlegung u. dem Bau der Wege und Stadtstrafsen. Leipzig 1759.

Casp. Walter's Brückenbau u. s. w. Augsb. 1766. fol. Mit 33 Kupfert.

Voch, Abhandlung vom Strafsenbau. Augsb. 1776. 8.

Dessen Abhandlung der Brückenbaukunst. Augsburg 1780.

v. Lüder, vollst. Unterricht aller beym Strafsenbau vorkommenden Fälle. Frankf. 1779.

Wahl, aus Erfahrung gesammelter theoretisch-pract. Unterricht im Strafsen- und Brückenbau. Zweybrücken 1786.

Über den Strafsenbau in Sandgegenden, wo es an Steinen fehlt, von Rud. Eikemeyer. Frankfurt u. Mainz 1787. 4.

Krünitz, von den Landstrafsen u. Chausseen. Berl. 1794.

Schütte, kurze Anleitung zum Strafsen- u. Chausseenbau. Halberstadt 1795.

Scheyer, practisch-ökonomische Strafsenbaukunst. Leipzig 1796.

Unterricht und pract. Anleit. zum Strafsenbau. Dresd. 1798. 5 Bog. mitt. 8. (Die Arbeit eines sachkundigen Verfassers.)

Kröncke, Theorie der Fuhrw. etc. 3. Abth. S. 197 u. f.

* C. F. Wiebeking's theoret. pract. Strafsenbaukunde. Sulzbach 1808. gr. 4. Mit 5 Kupf.

* * *

Hierher gehört auch:

Christ. Gottl. Reuss Anweis. zur Zimmermannskunst. Leipz. 1789. fol. Abschn. 12.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Jac. Leupold's Theatrum pontificiale etc. Leipig 1726. fol. (Immer noch eine brauchbare Sammlung.)

Museum rusticum et commerciale übers. Leipz. 1765. 8. S. 218—220. (Nachr. von der, aus einem einz. 140 Fufs weiten u. 35 F. hohen Bogen, über die Tave in Engl. erbauten Brücke.)

Ökonom. Nachrichten. Leipz. 1760. 8. XII. Bd. S. 7—11. Ob über einen 400 Ellen breiten Strom eine Schiffbrücke oder andere Brücke gelegt werden dürfe.

Journal encyclopedique z. B. Dec. 1761. S. 107—118. Von Brücken.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. die Lit. für die statischen Wissensch.

* * *

Atti di Siena. z. B. T. III. 1763. p. 158: Ant. Lorgna Tentativo sulla resistenza de' muri contro la spinta de' terreni.

Act. Acad. Mogunt. Erf. 1777. T. II. A. G. Kaestneri problema staticum, tigni ad parietem inclinati reperire pressiones.

3. Schriften über besondere Gegenstände.

Recueil de différens projets d'architecture, de charpente et autres, concernant la construction des Ponts, par M. Pitrou, redigé par Mr. Tarbif. à Par. 1756. fol.

Genete, pract. Anweis. zu einer horizontalen Brücke, die ungeheure Lasten tragen kann. Strafsb. 1772. 8.

Jezeler's Beschreib. der hölz. Brücke über den Rhein in Schafhausen, nebst einem sehr gen. archit. Abr. Winterthur 1778. (Diese Brücke ist während der französ. Revolution zerstört, u. eine Schiffbrücke an ihre Stelle gelegt worden.)

Perronet, Description des Projets et de la Construct. des Ponts de Neuilly, de Nantes, d'Orleans etc. T. I et II. à Paris 1782. (Sehr zu empfehlen.)

Drey Abhandlungen über den Strafsenbau. Berl. 1788. (Alle 3 sind Preisschriften.)

Plans, Elevations and Sections of the Machines and Centering, used in erecting Black-Friars-Bridge: drawn and engraved by R. Baldwin. Lond. 1789. on seven large plates. (Kupfer von einem so schönen als dreisten Bauwerke.)

Dessen Elevation of the new Bridge at Black-Friars, with the plan of the foundation and superstructure. Lond. 1789.

Elevation of Stone-Bridge, built over the Severn at Shrewsbury, engraved by Rooker. Lond. 1789.

Beschreib. der vier im Churfürstenth. Sachsen neuerbauten Brücken über die Saal- und Elbströme, von Christ. Gottl. Reuss. Leipz. 1789. fol.

Analytisch - pract. Abhandlung über d. Verzeichn. groſser gedruckter Bogen, in vorzügl. Hinsicht auf den Brückenbau, von G. C. Müller. Gött. 1792. 8.

* Beyträge zur Wasser-, Brücken- u. Straſsenbaukunde, oder wissenschaftliche Darstellung der in den neuesten Zeiten ausgeführten, oder in der Anlage begriffenen Bauwerke, u. Beschreib. der vorzüglichsten Maschinen. Herausgeg. von C. F. Wiebeking. Erster Heft m. Kupf. Darmst. 1808. gr. 4. (Hierbey ist zu vergl. der 6te Band der Wasserbaukunst des Verf. ingl. die unten bey der Lit. über Fortific. angef. Schrift von Mayniel.)

3. Wasserbaukunst, Hydrotechnie.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende und Compendien.

J. Pet. Eberhard's erste Gründe der Wasserbaukunst an reissenden Strömen. Theoret. und pract. Theil. Freyburg 1767.

Dessen neue Beyträge zur Mathesi applicata, worin die ersten Gründe der Mühlenbaukunst u. Hydrotechnik etc. erklärt werden. Neue Aufl. Halle 1786. 8. Mit 26 Kupf. (Ganz für Anfäng. berechnet.)

Joh. Geo. Büsch, Übersicht des gesammten Wasserbaues. 1. u. 2. Th. Hamburg 1796. 8. Mit Kupf. (Hierbey ist zu vergleichen des Verf. Hydraul. im 2n Bde seiner Mathem. zum Nutzen u. Vergnüg.)

Grundriſs zu den Vorlesungen über das Practische bey verschiedenen Gegenst. der Wasserbaukunst, von Dav. Gilly. Berlin 1795. gr. 8. Neue Aufl. ebend. 1801. gr. 8. Mit 3 Kupfert. (Theorie kommt hier nicht vor. Das Ganze best. aus pract. Vorschriften.)

2. Ausführlichere Werke.

B. Barattieri, Architettura d'Acque. II Tomi. Piac. 1699. fol. (Ein immer noch schätzbares, aber seltenes Werk.)

Architecture Hydraulique ou l'art de conduire, d'élever et menager les eaux pour les différens besoins de la vie, par M. Belidor. Tome I. 1re partie à Paris. 1737. gr. 4. avec 42 pl. 2de partie 1750. 4. 60 pl. Tome II. 1re p. 1739. 4. 55 pl. 2de p. 1753. 4. — à Amsterd. et à Leips. 1753. 4. av. Fig. II Tomes en 4 part. Nachdr. — Ins Deutsche übers. mit einer Vorr. von Chrn. Wolff. Augsb. 1740. fol. Mit 10 Kupfertaf. — 12. Ausg. 1771. fol. (War lange Zeit das Hauptwerk; ist inzwischen durch die neuern Schriften v. Prony, Buat u. s. w. fast entbehrlich gemacht worden.)

Hydrostatical and Pneumatical lectures by Rog. Cotes, and publ. by Rob. Smith. London 1738. gr. 8. M. 5 Kupf. The sec. edit. by Rob. Smith. Cambridge 1747. gr. 8. Mit 5 Kupf.

J. W. A. Hunrich's pract. Anleitung zum Deich-, Siel- u. Schleusenbau 1. u. 2ter Bd. Bremen 1770. 1771. (Sehr zweckmäſsig.)

J. E. Silberschlag's ausführl. Abhandl. der Hydrotechnik oder des Wasserbaues. Leipz. 1772. 1773. 8. 2. Th. (War sonst ein Hauptbuch für die Deutschen, welchen Rang es, nach der Erscheinung von Wiebekings Wasserbauk. nicht mehr behaupten kann.)

G. Semple's Treatise on Building in Water. Dublin. 1776. 4. Mit 63 Kupf. (Zwar nicht tiefgelehrt, aber doch zweckm. u. lehrreich.)

* Principes d'hydraulique, ouvrage dans lequel on traite du mouvement de l'eau dans les rivières,

les canaux et les tuyaux de conduit, de l'origine des fleuves et de l'établissement de leurs lits, de l'effet des écluses, des ponts et des reservoirs, du choc de l'eau et de la navigation tant sur les rivières que sur les canaux étroits, par Mr. *de* Buat. à Paris 1780. Nouv. édit. augm. 1786. Mit 4 Kupf. — Des Hrn. *v.* Buat Grundlehren der Hydraulik a. d. Franz. übers. mit Anm. u. Zus. herausgeg. von Joh. Fr. Lempe. Leipz. 1796. gr. 8. (Der Zusätze zu dem vortrefflichen Buat'schen Werke sind zwar nur wenige; jedoch sind sie nützlich.)

Nouveaux principes d'Hydraulique appliqués à tous les objets d'utilité etc. par Mr. Bernard. à Paris 1787. gr. 4. (Der Verf. urtheilt über seine Vorgänger oft hart ab, ohne jedoch die frühern deutschen Werke gekannt zu haben. Seine Schrift hat unläugbar durch ihre folgende Übersetung ins Deutsche gewonnen:) Hrn. Bernard's ... Neue Grundlehren der Hydraulik aus dem Französ. übersetzt u. mit Anmerk. versehen von Carl Christian Langsdorff. Leipzig u. Frankf. a. M. 1790. 8. Mit 4 Kupfert.

Nouvelle Architecture hydraulique, par Mr. *de* Prony. à Paris. 1790. gr. 4. Mit vielen Kupf. (Es ist an die Stelle des entbehrlich gewordenen Belidor's getreten, u. erschöpft Theorie u. Praxis der hydraul. Architect. so sehr, daſs kaum etwas zu wünschen übrig bleibt.) — Neue Architectura Hydraulica von Hrn. *von* Prony. Aus dem Franz. mit Anmerk. von Karl Christian Langsdorff. Frankf. a. M. 1795. gr. 4.

Allgemeine auf Geschichte und Erfahrung gegründete theoretisch-practische Wasserbaukunst. Bearbeitet von einer Gesellschaft Hydrotecten, Professoren

der Mathematik, Ingenieuren u. Maschinen-Directoren. Herausgegeben von C. F. Wiebeking u. C. Kröncke. 1ter Bd. mit 26 Kupfert. Darmst. 1798. XII u. 560 S. grofs Imperialquart. 2ter Bd. mit 25 Kupf. 1799. XVIII u. 502 S. mit mehrern Tabellen. 3ter Bd. mit 17 Kupf. 1801. XX u. 528 S. 4ter Bd. mit 23 Kupf. 1805. X u. 496 S. 5ter u. letzter Bd. mit 10 Kupf. 1807. XX u. 376 S. (Zusamm. 125 Thlr.) Neue Auflage. Erster u. zweyter Bd. Ebend. 1811. gr. Imp. Fol. (übrigens wie oben. — Ladenpreis eines jeden Bandes 60 Fl.)

Anmerk. Aus der Stärke dieses Werks allein läfst sich auf seine Reichhaltigkeit und Ausführlichkeit schliefsen. Mit welchem Beyfall es aufgenommen worden ist, davon zeugt die gleich nach seiner Vollendung erfolgte zweyte Auflage.

Dav. Gilly's u. J. A. Eytelwein's practische Anweisung zur Wasserbaukunst, welche eine Anleitung zur Entwerfung, Veranschlagung und Ausführung der am gewöhnlichsten vorkommenden Wasserbaue enthält. Berlin 1805 u. f. gr. 4. Mit Kupf. (Die Namen beyder Verfasser dienen zur hinreichenden Empfehlung.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. die Literat. für Hydrostatik, Hydrodynamik, practische Mechanik, Landbaukunst u. s. w.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. wie in Hins. der Archive u. Sammlungen.

3. Schriften über einzelne und besondere Gegenstände.

A. Brahm's Deich- u. Wasserbaukunst. Aurich 1756.

4. (Einiger theoret. Fehler ungeachtet, doch noch immer belehrend.)

Recherches sur la construction la plus avantageuse des Digues par Mrs Bossut et Viallet. à Paris 1764. gr. 4. (Eine Preisschrift, über deren Werth Woltmann's bekannte Beyträge, 2. Bd. S. 253, nachzusehen sind.)

Corn. Velsen Rivierkundige Verhandelingen, afgeleit door Waterwigt en Waterweghekunde. Harlingen 1768. 8. Mit 3 Kupf. und 3 Landcharten. (Eins der besten holländ. Bücher über den Wasserbau.)

P. Frisi, de' Canali navigabile. Firenze. 1770. 4. (Eine kurze, aber bündige Abhandl. üb. den Trollhättakanal.)

A. Lecchi, Memorie Idrostatico-Storiche dell' Operazione eseguite nell' Inalveazione del Reno, per servir de Suppl. alla Raccolta di Parma. Modena 1773. 4. (Der Reno-Fluſs hat den Italiänischen Architecten von jeher viel zu schaffen gemacht, u. zum Nachdenken Gelegenheit gegeben.)

Essais de batir sous l'eau à la construction du nouveau bassin et des nouvelles formes à Carlscrona, faits par D. Thunberg; donnés au public par J. Fellers. 1776. Querfol. mit 38 Kupfern. (Ein kühnes Unternehmen, unter Wasser zu bauen.)

Redelykheit neuerfundene Schleuse, und neue Art, die Schleusenthore zu öffnen und zu schlieſsen. Wien 1777. fol. Mit 6 Kupf. (Eine, durch ein Wasserrad, umgedrehte Schraube soll die Schleusenthore öffnen und verschlieſsen.)

P. *van* Blyswyk, natuurkundige Verhandeling over het anleggen en versterken van Dyken. Leyd. 1778. 8.

Mit 2 Kupf. (Eine Übersetzung des latein. geschriebenen Originals, von Esdre.)

Traité des Canaux navigables et specialement de celui de Languedoc, par Mr. *de la* Lande. à Paris 1778. fol. avec 14 pl. (In Hinsicht der Canäle eins der vorzüglichsten Werke.)

Luc. Voch, Strombau an dem Lech und Wertach. Augsburg 1778. 8.

Hogreve's Beschreibung der Canäle in England, und Geschichte der Canäle überhaupt. Hannov. 1780. 4. Mit 10 illum. Kupf. (In Hinsicht des Kanalbaues sehr belehrend.)

G. Bruyn's Aufforderung an seine Mitbürger zur Theilnehmung an dem Kanalhandel. Altona 1784. 4. Mit 4 Kupf. (Ist eine sehr unvollkommene Beschreibung eines sehr vollkommenen Kanals.)

Teten's Reisen in die Marschländer an der Nordsee. Leipz. 1788. 8. (Enthält in Hinsicht des Deichbaues sehr viel Lesenswerthes.)

Beyträge zur hydraulischen Architectur v. Reinhard Woltmann. 1. Bd. Die Seedeichs - Wirthschaft, Uferbefestigung und Beyträge zur hydraulischen Bücherkenntnifs. Göttingen 1791. 8. 2 Bd. 1792. 3. Bd. 1794. Molen in Häfen. Druck der Erde gegen lothr. Mauern u. s. w.

Beyträge zum practischen Wasserbau, und zur Maschinenlehre, von C. F. Wiebeking. Düsseldof 1792. 4.

Recherches sur les moyens de perfectionner les canaux de navigation etc. par Rob. Falton. Traduit de l'anglais. à Paris. an VII. 8.

Histoire du canal du midi connu precédemment sous le nom de canal de Languedoc, par F. Andreossy. à Paris. an VIII. 8.

Practische Anweisung zur Construction der Faschinenwerke und den dazu gehör. Anlagen an Flüssen u. Strömen, nebst einer Anleit. zur Veranschlag. dieser Baue, von J. A. Eytelwein. Berlin 1800. gr. 4. Mit 8 Kupf.

Theorie der Wellen sammt einer daraus abgeleiteten Theorie der Deichprofile, von Franz Gerstner. Prag 1804. 8. Mit 2 Kupf. fol. (Die Curve der Wellen ist eine Radlinie, weshalb sie in der Tiefe aufhören müssen.)

J. L. Hogrewe pract. Anweisung zur Baukunst schiffbarer Kanäle, wie solche zu entwerfen ... und die Anschläge davon zu verfertigen sind. Nebst einer großen Charte vom Kanal von Languedoc, u. 17 feinillum. Kupfert. Hannover u. Pyrmont 1805. 4.

Description des Travaux hydrauliques de Louis Alex. *de* Cessart. à Paris 1807. gr. 4. II Voll. avec 67 pl. (Resultate der 50jährigen Arbeiten u. Studien, u. Beschreibungen ausgeführter Bauten des Verf., eines ausgezeichneten Ingenieurs.)

Fr. E. Th. Funk's Beyträge zur allgemeinen Wasserbaukunst, oder ausführl. Beschreib. der grofsen u. zahlr. hydrometrischen Versuche, welche in der Weser u. Werre zur Bereicherung u. Berichtigung der hydrotechnischen Wissensch. angestellt sind, nebst einer Kritik der bisher in der Strombaukunst gangbarsten Theorien u. Grundsätze. Mit 4 Kupf. Lemgo 1808. gr. 4.

Versuch einiger Beyträge zur hydraulischen Architectur von E. I. E. Schulz. Königsberg 1808. 4. (Enth. Nachrichten u. sehr gute Bemerkungen über Wasserbauten am Rhein, in Holland u. a. der Seine.)

Erfahrungen im Wasserbau, gesammelt von Joseph *v.* Schemerl. 1. Thls. 1. Bd. in welchem der Strom-

bau in Absicht auf die vortheilhafteste Leit. u. Beschränkung überh. nebst der zweckmäfs. Art an Flüssen u. Strömen zu bauen, vorgetragen werden. Mit 13 Kupfert. Wien u. Triest 1809. gr. 8.

Versuch einer practischen Darstellung des Deich- u. Faschinenbaues a. der Oberelbe im Lüneburgischen. Entworfen v. Gust. Geo. Heinr. Buchholz. Mit einer Vorr. v. Eytelwein. Erst. Th. Deichbauk.; mit Rücks auf die im Monat März 1805 im Amte Dannenberg vorgekommenen Deichbrüche u. Überschwemmungen. Mit 3 Kupft. Götting. 1809. 4.

β. Nautische Wissenschaften.

ℵ. In Absicht auf die Erbauung der Schiffe: Schiffs-Baukunst.

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

An einem propädeutischen Werke, welches den Liebhaber und Anfänger in den Stand setzen könnte, die Verbindung der nautischen Wissenschaften gehörig zu überblicken, und inne zu werden, welche Hülfswissenschaften und welche Zweige der mathematischen Analysis hier anwendbar, welche von ihnen unentbehrlich sind, und wie die Theorie und die Erfahrung einander die Hände bieten müssen, um überall zuverlässige Resultate oder Vorschriften aufzustellen, daran möchte es bis jetzt noch wohl ganz fehlen. Was in der schätzbaren Klügelschen Encyklopädie über Nautik gesagt wird, dürfte wohl für diesen Zweck noch zu kurz seyn. Aber ein anderes deutsches Werk, welches in compendiarischer Kürze mehr leistete, ist bis jetzt nicht vorhanden. Folgende deutsche Schriften verdienen indessen Anfängern und Liebhabern, zur Vorbe-

reitung auf die Erlernung der nautischen Wissenschaften, empfohlen zu werden:

Versuch eines mathematischen Unterrichts für Seefahrer, von Dan. Braubach. Bremen 1791. 8.

Dessen practisch-theoretisches Handbuch zur Erlernung des Manoeuvre und der Construction der Seeschiffe. Ebendas. 1810. gr. 8. Mit 25 Kupf.

Dessen Beyträge zur Erweiterung der Kenntniſs der Seewissenschaften 1. Th. Bremen 1805. 8. — (Ebene u. sphärische analyt. Trigonometrie, nebst den trigonom. Differentialfunctionen, als Vorbereitung, Länge u. Breite zur See zu bestimmen. — Mit 2 Kupfert. 2 Th. Ebendas. 1807. 8. — Von der Stabilität der Schiffe; von den Vibrationen des Seecompasses; von der Theorie des Wasserstoſses; vom Widerstande des Wassers, wenn das Schiff segelt; vom vortheilhaftesten Einfallswinkel, den das Ruder mit dem verlängerten Kiel machen muſs u. s. w.) Mit 1 Kupfert. — Vielleicht ist auch folgende französ. Schrift, in dieser Hins., brauchbar:

Science de l'homme de mer, ou principes d'Arithmetique, de Géometrie, d'Astronomie et de Mécanique, dont l'application est nécessaire à l'art de la marine. à la Rochelle et à Paris 1799. 8.

* Kurzer Abriſs der Seewissenschaften von Chr. G. Dan. Müller. Berl. u. Stettin 1794. gr. 8. 136 S. (Ist ein besonderer Abdruck aus der Klügelschen Encyklopädie. Es fehlt hierbey die Steuermannsk.)

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Versuch einer Literatur der Schiffbaukunst. Stade 1791. 40 S. 4. (Der Verf. ist der als nautischer

Schriftsteller sehr vortheilhaft bekannte Oberstlieut. CH. G. D. MÜLLER in Stade.)

RÖDING's allgemeine Literatur der Marine. Hamburg 1793. gr. 4. in welcher mehr als 1500 das Marinewesen angehende Schriften mit richtiger Würdigung aufgeführt worden sind. (Vergl. unten das Catholicon von NEMNICH.)

Literatur der mathematischen Wissenschaften v. FR. W. A. MURHARD. Vierter Bd. Leipz. 1804. gr. 8.

3. Zur Geschichte der Nautik gehörige Schriften.

Über die Geschichte der Schiffsbaukunst allein, ist, wegen der Unbekanntschaft mit dem Schiffsbau der Alten, und mit der Form ihrer Schiffe, wenig Vollständiges zu erwarten. Daher mögen hier zugleich diejenigen Schriften aufgeführt stehen, welche die Geschichte der Schifffahrtskunde angehen.

Histoire de la Navigation, son commencement, son progrès et les decouvertes. Paris 1702. 12.

Mémoire historique sur la navigation de l'Europe, par Mr. CLERMONT. à Genève 1738. 8.

Histoire générale de la marine etc. par BOISMÈLÉ et RICHEBOURG. Paris. 1744—1758. T. I—III. 4.

Recherches historiques sur l'origine et les progrès de la construction des navires des Anciens. Par Mr. SAVERIEN. à Paris 1746. 4.

La marine des anciens peuples expliquée etc. par Mr. *Le* ROY. Paris. 1777. Mit 6 Kupft. (u. Abbild. alter Kriegsschiffe.)

Derselbe, Les Navires des anciens, considérés par rapport à leurs voiles etc. Par. 1783. 8. (Als Nachtrag zu dem vorhergehenden.)

Le Roy, Nouvelles recherches sur le vaisseau long des Anciens etc. Paris. 1786. 8.

Universal Naval History of Great Britain etc. by Hervey. Lond. 1780. 8.

Precis historique de la marine royale de France etc. par Poncet.

Vinc. Formaleoni Saggio sulla Nautica antica de' Veneziani etc. Venet. 1783. 8.

Ordenanzas de las Armadas Navales de la Corona de Aragon etc. Copiadas por D. Ant. *de* Capmany. Madrit. 1787. 4. (Enthält wichtige Beyträge zur Gesch. der Nautik, besond. im 14—16 Jahrhund.)

The History of the Law of shipping and Navigation, by J. Reeves. London 1792. 8.

Geschichte der Schifffahrtskunde bey den vornehmsten Völkern des Alterthums. Ein Versuch von J. I. Berghaus. Leipz. 1792. 2 Bde. 8.

4. Ausführlichere Werke über die Schiffsbaukunst.

Het oude en hedendaegsche Scheepsbouw en Besteer Beschreeven door Nicolaes Wittsen. Amsterd. 1671. fol. Mit 114 Kupf. (Ein ausführl. u. vorzügl. Werk.)

L'architecture navale par Dassié. Paris. 1677. (Enthält sehr schätzbare Nachrichten, besond. vom Galeerenbau. Auch findet man darin Tafeln für geogr. Längen u. Breiten.)

De Nederlandsche Scheeps-Bouw-Konst opengesteld door Cornelis *van* Yk. Amsterd. 1697. fol. (Erstreckt sich nicht bloſs über den niederländischen, sondern auch über den Schiffsbau anderer Nationen.)

Nieuwe Hollandsche Scheeps-Bouw etc. Te zamen

gesteld door Carel Allard. Amsterd. 1705. 4. (Sehr ausführlich über alles, was beym Bau eines Schiffes nöthig ist.)

Britain's Glory or Ship-building etc. by William Sutherland. Lond. 1717. The second edit. Lond. 1729. fol. The second (third) edition printed for W. Mount etc. 1740. fol. (Verdient den vorhergehenden holländ. Werken an die Seite gestellt zu werden.)

Elémens de l'Architecture navale ou Traité pratique de la construction des vaisseaux. Par Mr. *du* Hamel *de* Monceau. Paris 1752. 4. Mit 24 Kupf. Seconde édit. 1758. 4. (Für die Practik von vorzügl. Werth. Es ist eine holländische Übersetzung vom Jahr 1759. eine englische im Auszuge, und folgende deutsche davon vorhanden:) Anfangsgründe der Schiffsbaukunst oder pract. Abhandl. über den Schiffsbau. Aus dem Französ. des Hrn. *du* Hamel *de* Monceau, nach der 2ten Ausg. des Origin. übers. (von C. G. D. Müller.) Berl. 1791. 4. Mit 1 Titelk. u. 18 gr. Kupf. (Eins der ersten unterrichtenden Bücher in deutscher Sprache, mit einer vorangeschickten zweckmäſsigen Literatur über den Schiffsbau.)

Bardet *de* Villeneuve, Science de la marine etc. Haye 1757. IV Voll. 8. (In dieser flüchtigen Compilation finden bloſse Liebhaber den Schiffsbau, die Steuermannskunst u. Seetactik beysammen.)

Verhandeling van den Hollandschen Scheeps-Bouw in 't Neerduits beschreeven door L. *van* Zwyndregt. Waarby tot een Anhangsel gevoegd is eene Verhandeling van 't Bouwen der Koopwaardyschepen door C. *de* Ruiter. Gravenhage. 1757. 4. Mit 8 Kupf.

Korte Verhandeling van den Nederlandschen Scheepsbouw vertoond door WILLEM UDEMANNS jun. Amsterd. 1757. 4. Mit 19 Kupf. (Ein paar sehr vollst. neuere holländische Werke.)

A Treatise on Ship-Building and Navigation by MUNGO MURRAY. Lond. 1765. 4. (Ist die Londoner 2te, und wegen der zu Deptford 1764. erschienenen, eigentl. die 3te Ausg. Die Schifffahrtskunst macht den gröfst. Theil dies. brauchbar. Werks aus.)

Architectura navalis mercatoria, navium varii generis mercatoriarum etc. formas et rationes exhibens. Auctore FRID. HENR. CHAPMANN. Holmiae. 1768. 61 Blätt. in Atlasformat. (Eine sehr vollständige Sammlung von sorgfältig gestochenen Baurissen zu Kauffarthey- u. ähnlichen Schiffen, mit wenigen Blättern Erklärung in kleinerm Format.)

Dessen Tractat om Skeeps-Byggeriet, tillika med Förklaring och Bevis öfver Architectura Navalis mercatoria etc. Stockholm 1775. 4. mit 16 Kupf. u. 8 Bl. Taf. (ist belehrender als das vorherg. etwas kostbare Werk. Eine gute Übersetz. ist folgende:) Traité de la Construction des Vaisseaux avec éclaircissement par F. H. CHAPMANN. Traduit du Suedois (par Mr. VIAL *du* CLAIRBOIS.) Brest. 1781. 146 S. 4. (Hat mehre treffliche Anmerk. u. ein 12tes Kap. erhalten.)

Anmärkningar vid Ofverstens och Riddarens af ... Herr *af* CHAPMANN's Tract. om Skeeps-Byggeriet. Författade på Fransuska af Herr VIAL *du* CLAIRBOIS öfversatte på Svenska af M. A. NORBERG etc. Stockholm 1782. 4.

Essai geometrique et pratique sur l'Architecture navale, à l'usage des Gens de mer, par Mr. VIAL

du Clairbois. à Brest. 1776. T. I et II. 8. (Eine sehr wohlgerathene u. nützl. Schrift.)

Dessen Traité Elementaire de la constr. des Vaiss. à l'usage des Elèves de la Marine etc. à Paris 1787. 308 S. 4. (Kann als Leitfaden beym Unterricht empfohlen werden.)

Naval Architecture or the Rudiments and Rules of Ship-Building etc. by Marmaduke Stallkart. Lond. 1781. gr. fol. Mit 13 gr. Kupf. die besond. gebund. werden müssen. (Dieses prächtige u. kostbare Werk gibt insonderheit über den Bau der Kriegsschiffe Belehrung.)

L'Art de la Marine ou Princ. et Préceptes généraux de l'Art de construire, d'armer, de manoeuvrer et de conduire des Vaisseaux. Par M. Romme. Rochelle et Paris 1787. 4. Mit 7 Kupfert. (Für jeden, der sich hierüber gehörige Kenntniſs verschaffen will, wichtig.)

The Shipbuilder's Repository, or a Treatise on Marine Architecture etc. Lond. 1788. 472 S. 4. Mit 1 Kupf. (Ist zu einem Wegweiser für practische Schiffsarchitecten bestimmt, und daher gröſstenth. pract. Inhalts.)

5. Wörterbücher über die nautischen Wissenschaften.

The Seaman's Dictionary etc by H. Manwayring, Lond. 1670. 4. (Ist alt, aber für den nautischen Literator u. Geschichtsforscher wichtig.)

Dictionnaire de Marine etc. (par Mr. Aubin) à Amsterd. 1702. 4. Nouv. édit. augm. à Paris 1747. 879 S. 4. (Eins der vollständigsten in Hinsicht der franz. u. holländ. Kunstwörter.)

Utkast til et Sjö-Lexicon. Oerebro. 1765. 60 S. 4. (Bis jetzt das vollständ. in schwed. Sprache.)

An universal Dictionary of the Marine etc. by WILLIAM FALCONER. Lond. 1769. 4. (Das beste in engl. Sprache.)

Manuel des Marins etc. par. Mr. BOURDÉ. à l'Orient. 1773. 8. (Enth. sehr viel Eigenthümliches, und kann den besten französ. Werken dieser Art an die Seite gesetzt werden.)

Vocabulaire des Termes de Marine Anglois et François etc. (par Mr. LESCALIER.) Part. I et II. Paris 1777. 4. (Eins der vollständigsten in engl. und franz. Sprache.)

Encyclopédie methodique ... de la Marine. Tome I à Paris 1783. 4. Tome II et III. Ebendas. 1786. 4. Der 3te Th. mit 172 Kupferpl. (In alphabet. Ordnung, u. für franz. Kunstwörter eine der vollständ. Sammlungen.)

Dictionnaire de la Marine Françoise par CH. ROMME. Paris 1792. 8. (Streitet mit allen vorherg. franz. Werken dieser Art um den Vorzug.)

* NEMNICH's Catholicon. 2. Abtheil. Allgemeines Wörterbuch der Marine in 12 Sprachen, von RÖDING. 2 Bde Text u. 1 Bd. Kupf. Hamburg 1793. gr. 4. (Ihm voran geht die nautische Literatur von Hrn. RÖDING. Die Vortrefflichkeit dieses gemeinnützigen Werks ist hinlänglich bekannt.)

b. Besondere Schriften über den Schiffsbau und was dahin gehört.

1. Archive und Sammlungen.

Recueil des pièces de prix de l'Acad. r. de Paris. z. B. T. I. 1732: BOUGUER de la Mâture etc. T. II. Mém. 2. über denselben Gegenstand.

The European Magazine. London etc. Auszug des

hierher Gehörigen aus dems.: A collection of Papers on naval Architecture etc. Lond. 1790. 8. M. Kpf. Erste Forts. 1791. Zweyte Forts. 1795. u. s. w.

Journal für Fabriken, Manufact. u. Handel z. B. 1794. IV St. S. 275 — 277: Bemerkungen über Rufslands Schiffbauerey.

Mercure de Trévoux, pour 1746; und

Journal de Trévoux, pour 1747, enthalten mehre Schreiben, die zwischen Bouguer und Saverien über die Bemastung der Schiffe gewechselt worden sind.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Philosophic. Transact. z. B. 1744. Vol. XLIII. pag. 370: Method of preventing ships from leaking, whose bottoms are eaten by the worms. By M. Cook. (Derselbe Aufsatz in den Phil. Transact. abridg'd etc. Vol. XI. pag. 1391.) Schon im Vol. VIII. jener Transact. v. J. 1673, S. 6192. kommt etwas über diesen Gegenstand vor. Vol. XXXII. 1722: an account of the manner of bending planks by a sand-heat; u. Vol. XVIII, pag. 224: Letter concerning the difference of timber growing in differ. countries, and felled at diff. seasons of the year, by Leuwenhoek. Über dens. Gegenstand schon von Plott, Vol. XVII. p. 455. u. s. a. m.

Mém. de l'Acad. de Par. 1706: Daleme propose de coller aux gr. vaiss. avec la braie pour les défendre des vers. 1724. p. 227: Mairan du jaugeage des navires. 1745: Bouguer de la mâture des vaiss. 1746: *Du* Hamel de la corderie des vaiss. 1752: *le même*, de la constr. des v.

Verhandelingen uitgegeven van 't genootschap der Wetenschapen te Vlissingen. (Middelburg 1788.)

T. VII. Sect. 1. N. 3 u. 4: Lombard and Udemann of the best form of ships for the Indian trade of 140 — 156 feet length.

Abhandl. der kön. Schwed. Akad. 13. Bd. 1751. S. 291 — 293: Leichte Art, Schiffsmodelle zu verfertigen, von Sheldon.

3. Schriften über einzelne Gegenstände.

Traité de la fabrique des Manoeuvres pour les vaisseaux ou l'art de la corderie perfectionnée. Paris 1727. 446 S. 4. (Lehrreiche Versuche über die Stärke der Taue.)

Maderas de Roble necessarias para fabricar una fregata de 44 Canones. 1769. fol. 20 Bl. Text u. eben sov. Kupft. (Die letztern zeigen alle zum Schiffsbau erford. Hölzer.)

Hoog - Bootsmanns Konst t'saamgestelt door Teunys Sybrants. Amsterd. 1776. 8. (Eine genaue Beschreibung aller zur Schiffs - Takelage gehörigen Theile.)

* Description de l'art de la mâture, par M. Romme. 1778. fol. maj. Mit 8 Kupf.

Dessen Description de l'art de la Voilure. 1782. Mit 9 Kupf. (Eben so vorzügl. gut, in Hinsicht der Besegelung, wie die vorhergehende Schrift in Hinsicht der Bemastung eines Schiffes.)

Theorie de la resistance des fluides, proposée et appliquée à l'architecture navale par Don G. Juan et Mr. Romme.

Traité de la Mâture des vaiss. par Mr. Forfait. Par. 1788. 4. Mit 24 K. (Bisher unter allen am vollständigsten.)

Arrimage des vaisseaux etc. par Mr. *de* Missiessy Quiès. Par. 1789. 4. Mit 6 Kupfert. (Die innere

Einrichtung und Stauung eines Kriegssch. von 74 Kan. auf eine neue sehr einsichtsv. Weise geordnet.)

Abhandlung über die längere Dauer u. den Widerstand des Schiffbauholzes gegen die Seewürmer. Von G. L. Grassmann. Stettin 1790. 8. (Das in dürrem Sande getrocknete Schiffsbauh. soll mit dem styptischen Wasser getränkt werden, welches man bey dem Abschwefeln oder Abdampfen der Steinkohlen u. des Torfs erhält.)

Traité pratique du gréement des navires par Mr. l'Escalier. Vol. I et II. Paris 1791. 4. M. 34 Kupf. (Handelt nicht nur die gesammte Bemastung u. Besegelung eines Schiffes ab, sond. gibt auch über d. verschied. Arten u. Benenn. der Schiffe den besten Unterricht.)

2. Nautische Wissenschaften, in Absicht auf die Regierung der Schiffe: Nautik oder Schiffahrtskunde.

a. Niedere Nautik oder Steuermannskunst.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Gründliche Anweisung zur practischen Seefahrtskunde nach mathematischen Grundsätzen u. den best. engl. u. holl. Schriftstell. aufges. Stettin 1783. 160 S. 4. Mit 5 Kupft. (Blofs die ersten Anfangsgr. der Steuerm. K.)

In dänischer Sprache ist:

Christ. Carl. Lous Skatkammer eller Styrmands-Konst; Kiobenhavn 1781. 8; neueste Ausgabe: Styrmands-Konst eller saa kaldet Skatkammer u. s. w. Kiobenh. 1787. 478 S. mit 19 Bog. Tafeln u. 6 Kupfert. eine gute u. fafsliche Anleitung für junge Steuerleute.

2. Vollständigere Werke.

The practical navigator and Seaman's daily Assistant, by JOHN HAMILTON MOORE. 1772.

Sjömäns Dagelige Assistent ugifven af LARS AND. CHIERLIN. Stockh. 1776. 168 S. Text u. 23 Bogen Seetafeln.

Anleitung zur Steuermannskunst, den Weg auf der See zu finden und zu berichtigen, entworfen von LAMPERT HINRICH RÖHL. Greifswalde 1778. Text 392 S. Tafeln u. Erklär. 210 S. 8. Mit 8 Kupfern. (Ein bekanntes u. vorzügl. gutes deutsches Werk.)

Theorien af Styrmands-Konsten förklaret og til praktische Regler anvendt ved C. C. LOUS. Kiobenhavn 1782. Förste Deel. 438 S. 8. Mit 9 Kupf.

Tratado de Navigacion. Por Don JOSEF *de* MENDOZA y RIOS. Tomo I. 508 S. M. 11 Kupf. T. II. 477 S. M. 9 Kupf. Madrid. 1787. kl. 4. (Behauptet wohl unter allen bis jetzt vorhandenen Schriften dieser Art den ersten Platz.)

Uitgewerkt Examen der Stuurlieden, en verscheiden wyzen om de Breedte en Lengte op Zee te verbeetern. Middelburg 1804. gr. 8. (Ein 106 S. starker kernhafter Auszug aus den Grondbeginselen der Stuurmanskonst door PIBO STEENSTRA, 2de Druck. Amst. 1779. 8.)

System der practischen Steuermannskunst mit den nöthigen Tafeln. Zum Lehr- u. Handbuche zweckmäſsig eingerichtet, von H. BRAKENS. 2te neu umgearbeitete Aufl. Magdeb. 1807. 4. 191 S. Text. 257 S. Tab. Mit 2 Kupfert. u. vielen eingedruckten Holzschnitten. (Obgleich nicht erschöpfend gründ-

lich, doch zum Unterricht in den Navigationsschulen sehr brauchbar.)

Dessen System der practischen Schifferkunde. Ebend. 1807. 8.

Anmerk. Das älteste einst bedeutende Buch über Steuermannsk. war: Al. S. *de* Guelva Andaluz Compendio del arte de navigar; Barcell. 1504. fol. Dann folgte: Laur. Friess Unterweis. u. Ausleg. der Charta marina oder Meerkarten; Nürnb. 1508. Mit Fig.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Journal de physique z. B. Tome XXXI, Tome XXXII u. 1788. März etc. (Verschiedene gute Bemerkungen über die Schifffahrt auf Flüssen und Strömen, von Franklin, Dav. *le* Roy u. a.)

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Mém. de Par. 1752. p. 1: Bouguer sur les operations, nommées corrections par les pilotes etc.

Mém. de l'Instit. national de Paris, pour l'an IV. Sc. mathem. T. I: Experiences faites sur la navigation de la Seine, par Forfait.

Act. Ac. Petrop. 1780. P. I: Leonh. Euler de vi fluminis ad naves sursum trahendas applicanda.

Transact. of the Americ. Philos. Society etc. T. I: Sundry maritime Remarks by B. Franklin. (Auch in *dessen* philosophical and miscell. Papers. Lond. 1787.)

3. Schriften über einzelne Gegenstände und vermischten Inhalts.

Der wohlinstruirte Schiffer etc. Lübeck u. Wismar 1769. 8. 3te verb. Aufl. ebend. 1773. 8. (Ist in

mehre Sprachen, auch in die dänische übersetzt worden:)

Den vel-instruerede Skipper eller fuldständig Anviisning, hvad en Skipper har at jagttage etc. Kiobenh. 1776. 8. (Mit sehr vielen guten Zusätzen.)

A brief Review of the Arguments for and against the intended Canal from Cambridge to the River Stort etc. By Y. Z. Lond. 1788. 8. (Viele gute Bemerk. über Schifffahrt auf Strömen.)

Conversaciones del Ant. *de* Ulloa sobre la Navegaciones etc. Madrid 1791. 8.

F. H. Cp. Brodhagen von den verschiedenen bisher bekannten Methoden zur Bestimmung der geographischen Länge und Breite. Hamburg 1791. 48 S. 4. (Sehr gründlich, obgleich das Ganze der Schiffskunst nicht erschöpfend.)

Der wohl unterwiesene Schiffer, oder Unterr. was ders. vor, während u. nach abgelegter Reise zu beob. hat. Von Joh. Andr. Engelbrecht. Lübeck 1792. 8. (Ein sehr nützliches Buch, obgleich es sich hauptsächlich nur über die Schifffahrt auf der Baltischen See erstreckt.)

Erleichterte Methode, um die Länge, Breite, Azimuth u. s. w. ohne Kenntniſs der sphärischen Trigonometrie zu finden, oder die nautische Astron. aus einer Grundformel so entwick. daſs man keine Hülfstaf. dabey bedarf. Von Dr. D. Braubach. Herausgeg. von M. Steengrafe u. Fr. Elmken. Bremen 1807. 45 S. 8. Mit 1 Kupf. (Für Seefahrer, die ihre Wissensch. noch nicht verstehen, sehr brauchbar, und wegen der beygefügten pract. Berechn. sehr unterrichtend.)

b. Höhere Nautik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Elemens de la science du navigateur par Mr. Garra *di* Salagoity. Vol. I et II. A Paris 1781. 200 S. 8. Mit Kupf. (Ist deutlich, kurz u. faſslich.)

Vorschlag zu einem vollständigen Unterrichte in der Schifffahrt, darin auch die nähere Anwendung der neuern Erfind., aus der Sternk. den Ort des Schiffes zu bestimmen, begriffen wäre. (Von Chr. Gottl. Dan. Müller.) Hamburg 1786. 4. (Eine kurze Abhandl. welcher von der Hamb. Gesellsch. 1785. der Preis zuerkannt worden ist.)

Anmerk. Zum ersten Unterricht für Anfänger können die, weiter unten vorkommenden Auszüge aus einigen gröſsern Werken gebraucht werden.

2. Ausführlichere Werke.

Introduzione all arte nautica per uso de' Piloti e Capitani di Nave etc. In Venezia 1715. 4. M. 28 Kupf. Sec. edit. ebendas. 1757. 4. (Die vollständigste Anleitung zur Navigation in ital. Sprache.)

Arte de Navegar, em que se ensinam as Regras Practicas, e os modos de cartear e de graduar a Balesticha por via etc. Por Manoel Pimentel Fidalgo da Casa *de s.* M. etc. Lisboa 1746. 603 S. fol. Neue Ausg. 1762. fol. (Bisher das vollständigste Werk in portug. Sprache.)

Scientia navalis seu tractatus de construendis ac dirigendis navibus. Auctore Leonh. Eulero. Petropoli 1749. 4. Pars poster. in qua rationes ac praecept. nav. construendar. ac gubernand. fusius exponentur. Petrop. 1749. 4. Mit 34 Kupf. (In practi-

scher Hinsicht mangelhaft, aber in theoret. Hins. die Grundlage, auf welcher jedes künftige vollkommnere wissenschaftl. System der Nautik aufgeführt werden kann.) Im Auszuge unter folg. Titel:

Theorie complette de la construction et de la manoeure des vaisseaux, mise à la portée de ceux qui s'appliquent à la navigation, par Mr. Euler. à Petersbourg 1776. 8. (Für Anfäng. brauchbar, die noch keine tiefe Kenntnifs der höhern Analysis haben.)

Theorie complette etc. par Mr. Leonard Euler. à Paris 1776. 8. (Mit Zusätzen von Lexell und Verbesserungen, in Hins. des Styls.)

Anmerk. Dieses Eulerische Werk im Auszuge ist in das Italiänische u. Russische übersetzt worden. Von Henry Watson ist auch eine wörtliche, aber schlecht gerathene engl. Übersetzung des Originalwerks vorhanden. Aufser diesen gibt es noch:

Extrait de la theorie complette de la construction mise à la portée etc. par Mr. Euler. à la Haye 1777. 12.

Traité complet de la Navigation, contenant les Pratiques et Proportions de la geometrie, de la sphère et d'Astronomie, les tables du mouvement du soleil etc. par Pierre Bouguer. à Par. 1754. 4. (Eins der besten und vollständigsten Werke. Im Auszuge unter folg. Titel:)

Nouveau Traité de Navigation conten. la theor. et la prat. du Pilotage, par Mr. Bouguer, revû et abrégé par Mr. *de la* Caille av. fig. en taille douce. Par. 1760. 8. Nouv. ed. av. fig. en t. d. A Paris 1769. 8. — — 1781. 8. 367 S. Mit 11 Kupf. u. Logarithm. Troisième ed. augmentée par Josef Jerome *le* Français (*de la* Lande). à Par. 1792. 8.

The elements of navigation; containing the theory and practice. With all the necessary tables. To which is added a treatise of marine fortification. By J. Robertson. Lond. 1754. 2 Vols. gr. 8. The 3 ed. augmented and corrected by the author. Lond. 1772. 8. 1780. 8. (Eine sehr gute u. vollst. Anweis.)

Theorien af Navigation, eller Styrmans Konsten etc. Forfattad af Carl Fr. Hauswolff. Stock. 1756. 558 S. 4. Mit viel. Taf. u. Kupf. (Im Auszuge für Anfänger in der Mathematik verständl. Stockholm 1757. 12.)

Compendio de Navigacion para el uso de los Caballeros Guardias Marinas por Don Jorge Juan. Cadiz. 1757. 8. (Eine der besten Anweis. in span. Sprache.)

Navigation made easy. By William Wilson. Lond. 1768. 8. Augm. and corr. 1771. 1776. 1780. 8; and at Edinburg. 1772. 1779. 8. (War eine Zeitlang sehr im Gebrauch.)

Dessen Navigation new modelled. Edinb. 1775. 8.

Abrégé de navigation historique, théorique et pratique, où l'on trouve les principes de la manoeuvre et ceux du pilotage etc. Par Jerome *La* Lande. Paris 1793. 378 S. 4. Mit 1 Kupfert. (Den wichtigsten Theil dieses Werks machen die Stundentafeln — tables horaires — aus, welche bestimmt sind, zu jeder Jahres- u. Tagszeit, bis zum 61° der Breite, vermitt. der gemessenen Höhe der Sonne und der Sterne, die wahre Zeit unmittelbar, ohne trigonom. Rechnung zu finden.)

Traité de Navigation par J. B. E. *du* Bourguet. Ouvr. appr. par l'Instit. de Fr. et mis à la portée de tous les Navigateurs. Paris 1808. 493 S. 4. Mit 3 Kupft. (Zeichnet sich dadurch sehr vortheilhaft aus, daſs fürs Erste zu jedem Satze ein bündiger Bew. u. fürs

Zweyte auch eine Anleit. gegeb. wird, beym Gebr. der astron. Formeln die nöthigen Correctionen, vermittelst des Differentialkalkuls, anzubringen.)

Anmerk. Zum vergleichenden Studium verdienen hier noch angeführt zu werden: Martin Cortes Breve Compendio de la Sphera y del Arte de navegar etc. Sevilla. 1556. 4. Ins Franz. Engl. u. Lat. übers. Martini Cortesii Hispani compend. etc. Amstelod. 1578. 4; u. das, diese unvollk. Anweis. verdrängende Werk: The Seaman's Secrets, by John David (Entd. der Davidsstrasse). Lond. 1594. The 8 Ed. 1657.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Journal de Marine, ou Biblioth. raisonnée de la science du Navigateur, par Mr. Blondeau. (Hörte, seines guten Zwecks ungeachtet, bald wieder auf.)

Orlogs-Manna Sällskabets Handlingar. Utgifvit under Hr. Sim. Ruuth's Praesidio. Stockholm 1787. 8. Första Häftet. (Hatte seiner trefflichen Aufsätze ungeachtet, dasselbe Schicksal, wahrscheinl. auch, weil es an Abnehmern fehlte.)

Gilbert's Annal. der Physik, neue Folge. Jahrg. 1809. St. 12. Num. VI. Beschreib. der neuen Einricht. des Bathometers, von Luiscius.

Recueil des pièces, qui ont emporté les prix de l'acad. de Par. z. B. 1766: Bourdé *de* Villehuet de l'arrimage de navire. Tome III. Mém. 4 et 6: J. et Dan. Bernoulli sur la meill. fig. à donner aux ancres. T. VI: sur la meill. man. de trouver l'heure en mer . . . quand on ne voit pas l'horison, par Dan. Bernoulli.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Mém. de l'Acad. de Par. (Diese sind sehr reichhaltig an Abhandl. welche hierher gehören, besond. in den Jahren 1702, 1703, 1714. . . . 1746 u. s. w. Das Meiste betrifft die Bewegung der Schiffe, die Zeichn. der Seecharten, die Länge zur See z. B. 1767. 1773. u. ähnl. Dinge.)

Abhandl. der Schwed. Akad. der Wiss. z. B. 1741: Gilb. Scheldon über die Schwere eines Schiffs im Wasser u. den Raum, welchen es einnimmt. 1742: *Ders.* über den Mittelp. der Schw. eines Sch. 1743: Polhem, die geh. Lad. eines Sch. durch Vers. zu bestimmen 1746: Pet. Elvius: wie die Lage des Schwerp. ein Sch. leichter oder schwerer segeln macht. 1748: *Derselbe* üb. die Art, die wachsenden Grade der Breite auf Seecharten zu verzeichn. u. a. m.

Nov. Comm. Acad. Petrop. z. B. 1747 u. 1748: Euler üb. eine Aufgabe Bernoulli's die Beweg. ein. Schiffs betreff.

Histoire de l'acad. de Berlin, z. B. 1764: Euler sur les div. man. de faire avanc. les vaiss. sans empl. la force du vent.

Mem. di matem. e fisica della Soc. Ital. z. B. T. II. p. 457: nuova Teor. intorno al movim. de' navigli a remi del Cav. Lorgna.

Neue Abhandl. der Schwed. Akademie der Wiss. z. B. 1787: Fr. *v.* Chapmann, die Höhe des Schwerp. eines Sch. aus dem bloſsen Risse desselben zu bestimm. 1788. Variation der Magnetnadel.

Phil. Transact. z. B. Vol. LXII: some additions and alterat. made to Hadleys Quadrant, by Dollond. Überd. viele Beob. üb. die Magnetnadel z. B. 1714. 1715. 1716. Ferner über die Mittel, den zurückgel. Weg zur See zu bestimmen z. B. 1725. 1729. 1750.

5. Schriften vermischten und besondern Inhalts.

The Mariners Magazine or the description, making and use of the most useful instruments for all Artists and Navigators by Capt. SAM. STURMY. Lond. 1669. fol. Enlarged and correct. by J. COLSON. Lond. 1700. fol. stored with the following mathematical arts etc. by J. COLSON. Lond. 1704. fol.

W. WHISTON on the Longitude and Latitude found by the inclinatory Needle etc. London 1720. 8. (Bloſs die histor. Nachrichten sind etwas werth.)

Méthode d'observer la variation de l'aiguille aimantée en mer, par Mr. GODIN. Paris 1735. 4.

ATKINSON's Mariner's compass rectified. Lond. 1736. 1741. 12.

Astronomie nautique tant pour un observatoire fixe que p. u. o. mobile. Par M. *de* MAUPERTUIS. Paris 1743. 8. 1750. 8.

Traité du Navire, de sa construction, et de ses mouvemens. Par M. BOUGUER. Par. 1746. 4. (Anw. der höh. Geom. u. Analys. auf die Bewegung eines Schiffs.)

NIC. FRANCHINI Oratio de invenienda longitudine maris. Genuae 1746. 4. (Prüfung u. Unvollk. aller bis dahin bekannter Method. die Länge zu finden.)

S. SUTHON nouv. meth. pour pomper le mauvais air des vaiss. Trad. de l'anglois. Paris 1748. 8.

L'art de mesurer sur mer le sillage du vaisseau. Par M. SAVERIEN. Paris 1750. 8. (Beschreib. mehrer ältern Maschin. u. einer neuen, zu diesem Behuf.)

Methode de lever les plans et les cartes de terre et de mer, avec et sans instrumens. Paris 1755. 12. av. fig.

De la manoeuvre des vaisseaux, ou traité de mécanique etc. Par Mr. BOUGUER. Paris 1757. 520 S. 4. (Das

beste u. vollständigste Werk über die Bewegung der Schiffe.)

The British Mariner's Guide contain. compl. and easy instructions for the discovery of the Longitude at sea and land. By Nevil Maskelyne. 1763. 4.

Dessen Account of the proceedings in order to the discovery of the longitude. Lond. 1763. 4.

Fabrique des ancres, lûe à l'Acad. en Juillet 1723, par Mr. *de* Réaumur. Avec des notes et des additions de Mr. Duhamel. Paris 1764. fol. av. 6 pl. (Eine sehr lehrr. Schrift.)

Astronomie des Marins etc. Par le P. Pezenas. A Avignon. 1765. 8. av. fig.

Dessen Nouveaux essais pour determ. les longit. en mer par les mouv. de la lune et par une seule observat. Avign. 1768. 4. av. fig.

Kurze Geschichte der Bemühungen die Meereslänge zu finden, von J. M. Hassencamp. Rinteln 1769. 8. 2te sehr verm. u. verbess. Ausg. Lemgo 1774. 104 S. 8. (Eine sehr empfehlenswerthe Schrift.)

Steenstra Lessen over het vinden der Lengte op Zee. Amst. 1770. 8.

Mém. où l'on prop. une nouv. méthode pour déterm. les longit. en mer, par Mr. Romme. à la Rochelle 1771. 8.

Examen maritimo theorico-practico o Tratado de Mechanica aplicada à la Construccion, Conocimiento y Manejo de los Navios y de mas Embarcaciones. Por Don Jorge Juan. En Madrid. 1771. 8. 1. Bd. 428 S. M. 5 Kupf. 2. Bd. 411 S. M. 9 Kpf. das. 2te Aufl. 1780. 2 Bde. 8. das. neue Aufl. mit Anmerk. u. Zus. von Gabr. Liscar. 1793. fol. (Ein sehr vortreffl. u. selbstgedachtes Werk.)

Astronomie naut. par *Le* Monnier. Par. 1771.

Die nördl. u. südl. Erdoberfläche auf der Ebene des Äquators projic. von C. B. FUNK. Lpz. 1781. (Eine Sammlung von Neigungs- u. Abweichungs-Linien der Magnetnadel.)

Méthode de lever les plans et les cartes de terre et de mer par Mr. OZANAM, considérablem. augm. par M. AUDIERNE. à Par. 1782. 12.

An Explanation of the magnetic atlas or variation chart etc. by J. CHURCHMAN. Philadelphia. 1790. 8. *Derselbe*, The magnetic Atlas etc. 3. Ed. with addit. Newyork. 1800. 4. Mit 3 Charten.

Reflexîones sobre las Maquinas y Maniobras del Uso de a Bordo Ordenadas, por Don FRANCISCO CISCAR. Madrid 1791. 368 S. fol. 107 Kupft. (Ein ganz vortreffl. Werk, in welchem nicht nur die ganze Maschinerie des Schiffs, sondern auch alles, was zur Bemannung dess. nöthig ist, abgehandelt wird.)

Auszug aus KORK u. KINGS Reise in den J. 1776—1780..... Ingleichen Bemerk. üb. d. Abweich. der Magnetnadel, zum Bew. daſs die Länge der Örter dadurch nicht mit Gewiſsheit best. werden könne. Von N. A. J. KIRCHHOF. Berl. u. Stettin 1794. 8.

Versuch einer histor. chronolog. Bibliographie des Magnetismus, von FR. W. A. MURHARD. Cassel 1797. 8. 166 S.

De la découverte des longitudes en mer par le secours des horloges marines inventées par M. F. BERTHOUD; publié par M. d'EVEUX *de* FLEURIEU. Paris 1797. 4. (Geschichtliche Erzähl. mehrer hierauf abzweck. Bemühungen.)

4. Nautische Ephemeriden und Tafeln.

De Noodige, en by ondervinding beproofde nieuw uitgevondene Seemans-Tafelen en Voorbeelden

tot het vinden der Breedte buiten den Middag Door Cornelis Douwes. Amsterd. 1761. 8. 1776. 90 S. Text. 156 S. Taf. 8. (Für den Seemann äufserst wichtig.)

The nautical almanac etc. S. ob. die Lit. für Astrogr. besond. Schr.

The Seaman's Guide to the Longitude etc. Lond. 8. (Eine Anweis. zum Gebrauch des Nautic. Almanac.)

Tables requisite to be used with the nautical Ephemeris for finding the latitude and longitnde at sea. Published by order of the Commissioners of longitude. London 1767. gr. 8. Sec. edit. Lond. 1781. gr. 8. (In Engl. sehr bekannte u. allgem. gebrauchte Tafeln.)

Hamburgischer Schifferkalender etc. (Von C. G. D. Müller.) S. oben a. a. O.

Christ. Carl Lous Styrmands Handbog eller en saa kaldet Marin-Calender. Kiobenhavn. 1783. 4. (Sehr zweckmäfsig, u. wird fortges.)

Almanac Nautico. Madrid. Seit 1786. 8.

Almanach ten dienste der Zeelieden. Amsterd. Seit 1788. in 12. fortges. (Sehr gut.)

Ephemerides nauticas o Diario Astronomico etc. Lisboa. Seit 1789. in 8.

Tables for facilitating the calculations of Nautical Astronomie etc. by Joseph *de* Mendoza Rios. (Lond.) 1801. 4. (Text 77 S. u. Taf. 311 S. Jener gibt Belehrung über den Gebrauch, u. diese dienen zur Erleichterung u. Abkürz. der Rechnungen, welche nach den, zu Schiffe angestellten astron. Beobacht. nöthig sind.)

A complete Collection of tables for Navigation and Nautical Astronomy, by Joseph *de* Mendoza Rios. Lond. 1805. 4. (Die vollständ. Sammlung neuerer

Tafeln für die nautische Astronomie, von demselben berühmten Mathematiker.)

5. See-Charten und Anweisungen zu ihrem Gebrauch: Hydrographie.

Spiegel der Zee-Vaert *van* Lucas Jans Waghenaer. Leyd. 1584. fol. 1587. 1592. 1594. 1601. das. fol. Ins Deutsche übers. von Rich. Slotboem. Amst. 1631.

W. J. Blaew's Zeespiegel. III Deele. Amsterd. 1631. 1637. 1640. fol.

J. Manson's gründlicher und ausführlicher Bericht aller und jeder rechten Cursen der ganzen Ost-See, aus dem Schwed. durch Hans Willenburgk. Wismar 1669. 4. — Stockh. 1677. 4. (2te Ausg. des schwed. Origin.) — Lübeck 1717. 4. (neue deutsche Übers.) — daselbst 1735. (deutsch, vermehrt u. verbess.) — das. 1745. 1754. 1760.

Zee-Atlas of de waterwerelt, by Hendr. Donker, met 50 Paskaerten. Amsterd. 1676. fol.

Neptune françois ou atlas nouveau des cartes marines, par Charles Pene, Cassini et autres. Par. 1693. fol. Mit 32 illum. sehr saubern Karten. Dasselbe Werk — levées et gravées par ordre du roi. à Par. 1694.

S. Loots, De nieuwe groote Zeespiegel. 3 Deelen. Amsterd. 1719. fol.

Atlas de navigation et du commerce dans toutes les parties du monde. Amsterd. 1725. fol.

Atlas maritimus et commercialis or a general view of the world justified by Edm. Halley. With 54 Cartes. Lond. 1728. fol.

J. Colom de groote lichtende vurige Kolom van de Noordzee. Amst. 1751. fol.

Atlas de la Mediterranée en 12 feuilles par Roux. à Marseille 1764. Atlasform.

Neptune oriental par Mr. *d'*Apres. à Par. et à Brest. 1775. Atlasform.

Anmerk. Aufser diesen General-Karten gibt es noch sehr viele Special-Karten, z. B. üb. die franz. Küsten von Bonne; über den brittischen Canal von Mincke; über das Kattegat von Lous; über die spanischen Küsten von Valdes; eine See- und Landcharte eines Theils von Europa, Afrika und Nordamerika etc. v. Wohlers (Hamburg); mehrere dänische Specialcharten von Minor; eine solche von Hansen; u. a. m.

γ. Mittelbare Anwendung der Mathematik in Rücksicht auf Angriff und Vertheidigung gegen den Feind: Kriegswissenschaften.

A. Landkriegs-Wissenschaften.

א. Betreffend die dazu nöthige Einrichtung lebloser Dinge oder sogenannter lebloser Kräfte.

aa. Der Waffen.

αα. Der Feuer-Waffen.

a. Des groben Geschützes: Artillerie-Wissenschaft.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

v. Beris Inbegriff sämmtlicher Kriegswissenschaften etc. Mit Kupf. Dessau 1786. 8.

Miller's reine Tactik der Infanterie und Artillerie. 2. Th. mit Kupf. Leipzig 1787. 1788. 8. (Ist in Hinsicht der niedern Tactik vor allen andern zu empfehlen.)

Meinert, Lehrbuch der gesammten Kriegswissenschaften. 2. Th. mit Kupf. Halle 1790 — 1798. 8.

Derselbe, über den Krieg, die Kriegswissenschaften und die Kriegskunst. das. 1798. 8.

Dessen Encyklopädie der Kriegswissenschaften und Kriegskunst. Leipzig 1800. gr. 8.

Rosenthal's Encyklopädie aller Kriegswissenschaften. 4. Th. Mit Kupf. Gotha 1794 — 1796. 4.

Militärische Encyklopädie; oder system. etc. Vortrag der sämmtlichen alt. u. neuen Kriegswissenschaften. Von Gotth. Chr. Müller. Mit 17 Kupf. Götting. 1796. gr. 8.

Hierher gehören auch:

Scharnhorst's Handbuch für Offiziere in den anwendbaren (angewandten) Theilen der Kriegskunst. 3. Th. Mit Kupf. Hannover 1790. 1791. gr. 8. Neue Aufl. das. 1804. gr. 8. 1r Th. Artill. (Ein mit dem gröſsten Beyfall aufgen. Werk.)

Dessen militärisches Taschenbuch zum Gebrauch im Felde, m. Kupf. Hannov. 1793. 8.

Streit, militär. Encyklopädie für künftige Offiziere. (Hat, wie Meinert u. Rosenthal, nicht überall aus den besten Quellen geschöpft.)

Anmerk. In französischer Sprache ist die: Encyklopédie methodique; Paris (chez Banckoucke) Art militaire: Tom. I — III. ein Werk, welches einen reichen Vorrath von militär. Kenntnissen enthält.

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

Versuch einer vollständigen Militärbibliothek von Conrad Walther. 1. Th. Dresden. 1783. 376 S. gr. 8. 2. Th. das. 1799. ohne das Regist. 120 S. gr. 8.

Mélanges militaires littéraires et sentimentales. Tome 28me. Dresde 1805. med. 8. (Hat auch den Titel: Catalogue raisonné des livr. milit. de la bibl. de S. A. le Pr. de Ligne.)

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Eine Schrift, welche den Ursprung und die allmähligen Veränderungen des Artilleriewesens unter allen bekannten Völkern ausführlich erzählen sollte, gibt es bis jetzt, außer der allgemeinen Weltgeschichte, nicht. Nur Bruchstücke, von folgender Beschaffenheit sind hier vorhanden:

Mémoires historiques sur la fonte des Canons de fer, par Montalembert. av. fig. à Par. 1758. 4.

Mémoires d'Artillerie, contenant les changemens faits dans l'Artillerie françoise, par Mr. *de* Scheel. Nouv. Ed. Par. 1798. 4.

4. Ausführlichere Werke.

Anfangsgründe der Artillerie, abgefaſst von C. A. Struensee. Zweyte Aufl. Leipz. u. Liegnitz 1769. gr. 8. (Wurde zu seiner Zeit geschätzt.)

Luther's Anfangsgründe der Artillerie. 2 Thle. Mit Kupf. Dresden 1789. gr. 8. (Enthalten viel Gutes.)

Aide-Memoire à l'usage des Officiers du Corps d'Artillerie, au service de terre, par Mr. Gassendi. Metz 1789. 12. av. fig. Edit. 3me 1801. (Ein vorzügl. gutes u. practisch brauchbares Buch.)

Handbuch der practischen Artillerie-Wissenschaft, von Saueracker. 1792. (Sehr brauchbar.)

Manuel de l'Artilleur, suivant l'approbation de Gribeauval, par d'Urtubie. Par. 1795. 8. av. fig. (Enthält zugleich wie Gassendi's Handbuch eine Anweisung zu Lustfeuern.)

Des Hrn. *von* Morla Lehrbuch der Artillerie-Wissenschaften, aus dem Span. übers. mit Anmerk. von Hoyer. 3 Thle. Lpz. 1797. gr. 8. (Sehr gut.)

Schleicher's Handbuch der Artillerie zum Vortrag, wie zum Selbstunterricht. Marburg 1799. 8. Mit Kupf. (Obgleich dieses Handbuch in practischer Hinsicht Einiges zu wünschen übrig läſst, so ist es doch übrigens ganz vortrefflich.)

5. Wörterbücher.

Dictionnaire portatif de l'Ingenieur et de l'Artilleur, par Belidor, augmenté par Jombert. Par. 1768. 8.

Dasselbe, Handwörterbuch der Kriegswissenschaften etc. umgearbeitet von Schleicher. 2 Thle. Nürnb. 1801. 5. gr. 8.

Vocabulaire des principaux termes de Guerre, de Marine, d'Artillerie, de Fortific. etc. par Dupain *de* Montesson. 2 Voll. Par. 1783. 12.

Hoyer's allgemeines Wörterbuch der Artillerie. 1804. (Sehr zweckmäſsig u. vollständig.)

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Recueil des Mémoires et Observations sur la formation et fabricat. du Salpetre, par les Commiss. nomm. par l'Acad. Par. 1776. 8. av. fig.

Hamburgisches Magazin etc. z. B. 26. Bd. Kästner's Berechn. von Kug. Pyram. 17. Bd. Vers. über die Stärke des Schieſsp.

Magazin für Ingenieurs u. Artillerie. Herausgeg. von Böhm. 9. Th. mit Kupf. Gieſsen 1778—1783. 8. (Enth. sehr viele interessante hierher gehör. Aufs. z. B. gleich im 1. St. Belidor's Abh. üb. d. zur gröſst. Schuſsweite erforderl. Pulverladung. u. a. m.)

Die (ältere) Kriegsbibliothek etc. Breslau 1770. Bd. 1 — 10. in 4.

v. Crell's chemische Annalen 1789. Bd. 1: Lavoisier über die Zerl. des Salp. durch Kohlen. Bd. 2: Cornette üb. den flamm. Salpet. 1792: Fourcroy üb. Verbrenn. im salzs. Gas. 1796: Carradori üb. Verpuffung des Salpet. u. a. m.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

L'Histoire de l'Acad. de Berlin. (Enth. verschiedenes hierher gehörendes.)

Schwedische Abhandlungen, z. B. 22. Bd. Knutberg's Vorschl. das Pulv. mit Walzen zu mahlen. 1741: Strömer's Bew. daſs die Schuſsweiten nicht der Menge des Pulvers proport. sind. Th. IV: Polhem über den Effect des Schieſsgewehrs u. d. la Frereschen Versuche. u. a. m.

Anmerk. Es sind hierbey die Schr. gelehrter Gesellschaften, welche bey der Litt. für die Aërostat. angeführt worden sind, zu vergleichen. So enthalten unt. and. die Phil. Transact. v. J. 1797. P. II. die wichtigen Rumfordschen Versuche über die Gewalt des entzündeten Pulvers.

3. Schriften vermischten Inhalts und über besondere Gegenstände.

L'Art de jeter les Bombes, par Mr. Blondel. Amst. 1698. 4. av. fig. (In Hinsicht des vergleichenden Stud. noch von Interesse.)

Le Bombardier françois, par M. Belidor. Par. 1734. 4. av. fig. (Eben so.)

Dessen Bombardier, von Werfung der Bomben, und von Ernst- u. Lust-Feuerwerk; aus dem Franz. übers. 2. Th. mit Kupf. Nürnb. 1756. 4.

Neue Grundsätze der Artillerie, aus dem Engl. des Hrn. Benj. Robins übersetzt, mit den nöthigen Erläuterungen u. viel. Anm. versehen von Leonh. Euler. Berl. 1745. 8. (In theor. Hinsicht vortreff.)

Versuch einer Theorie der Artillerie von dem Ritter *von* Arcy, mit Anmerkungen über die Gewalt des Schiesspulvers u. den Widerstand der Luft von J. H. Lambert. M. Kupf. Dresden 1766. gr. 8. (Die Lambertschen Anmerkungen haben hierbey einen besondern Titel. Als Muster, wie ein denkender Mathematiker vergleichen und reflectiren müsse, werden sie ihren Werth behalten, wenn gleich neuere Erfahrungen uns weiter gebracht haben.)

Folgende Schriften sind alle vorzüglich gut:

Le Bombardier Prussien, ou du mouvement des Projectils, par Mr. Tempelhof. Berlin 1781. 8. av. fig. und

v. Massenbach's Erläuterungen über Tempelhof's Bombardier Pruss. Halle 1785. 4.

Bezout, Abhandlung über die Kugelbahn, zum Gebr. der französ. Artillerie-Schule, aus dem Französ. Stuttgard. 1782. 8. Mit Kupf.

Instruction générale sur le service de toutes les Bouches à feu, en usage de l'Artillerie. Metz 1786. 8.

Der Artilleriedienst im Felde, für den Hauptmann u. Subalternoffizier. (Von Rabe.) Freyberg 1786. 8.

Vega's Anweisung zum Bombenwerfen. Wien 1787. 8. das. 1797. 8.

Manuel du Canonier, ou service de toutes les bouches à feu. Par. 1792. 8. av. fig.

Manoeuvre d'une pièce de quatre de campagne, avec tous les mouvemens que chaque canonier doit faire. Par. 1792. 12. av. fig.

L'Art du Militaire, ou Traité de l'Exercice, de l'Infanterie, de la Cavalerie, du Canon, de la Bombe et des Piques, par *le* Prieur. Par. 1792. 12. av. fig.

Description de l'art de fabriquer les Canons, par Mr. Monge. Paris 1794. 4. av. fig. (Ein vortrefflicher u. sehr ausführl. Unterricht.)

Dissertation sur la Fortification permanente, de Campagne, et la portée des Bombes etc. par Mr. Hennert. Utrecht 1795. 8. av. fig. (Treffliche Bemerkungen u. Versuche. Die gröfsten Schufsweiten fanden nicht unter 45° sondern unter 40° Elevation Statt; jedoch wichen die Wurfweiten kaum 6 Toisen von einander ab.)

Correspondance militaire anglo-helvétique etc. à Bâle 1795. 8. (Vom Kriege überhaupt, ferner von der Befest. u. Geschützk.)

Rhode Abhandlungen über das Ballistische Problem u. üb. die Änder. der Elemente in einem widersteh. Mittel. Potsdam 1797. 4. (Dessen Abhandl. über die Abweich. geworfener Körper oben, bey der Lit. über Wurfbewegung.)

Reflexions sur la fabrication des Bouches à feu, et Observations sur leurs épreuves, par Mr. Lamartillière. Strasb. 1797. 8.

Observations sur quelques points intéressans d'Artillerie. Paris 1798. 8.

Versuch über die Einricht. der Artillerie. Aus dem Franz. des Gener. Lespinasse. Schandau u. Dresd. 1801. 8. (An sich gut, u. mit gut. Anm. versehen.)

Betrachtungen über die reitende Artillerie, deren Organisation, Gebrauch u. Tactik. Leipzig 1803. 8. Mit 1 Kupf. (Wenn man den Styl ausnimmt, ein classisches Werk.)

Handbuch der Verfertigung des groben Geschützes etc.

von W. Müller. Götting. 1807. Querfol. Mit 5 Kupfert. (Ein Seitenst. zu Monge's Abhandl.)

Nöthige Kenntnisse von dem Geschütze u. dessen Gebrauch etc. Vom Freyh. *von* Unterberger. Wien 1807. 8. Mit 3 Kupf. (Empfiehlt sich sehr.)

Die Schrecknisse des 1. Sept. 1810. in Eisenach etc. (von Horn.) Weim. 1810. 8. (Verdient als Belag zu der Gewalt des Schieſspulvers, u. als Warnung, hier eine Stelle.)

Anmerk. Hierher gehört auch der 5te Band von Rumford's kleinen Schriften: 4te Aufl. Weimar 1806, enthaltend die Versuche üb. die Gewalt des entzündeten Schieſspulvers.

b. Von der Einrichtung und Vorübung im Gebrauch des kleinen Gewehrs: Füsilir-Wissenschaft.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

S. Literat. der Artillerie-Wiss.

2. Zur Literatur gehörige.

Ebendas.

3. Zur Geschichte gehörige.

Hier wäre eine ausführliche Geschichte der Erfindung, Vervollkommnerung und Anwendung des kleinen Schieſsgewehrs, und seines Einflusses auf die neuere Art Krieg zu führen, an ihrer rechten Stelle. Brauchbar sind:

Nitzsche neue Kriegskunst in Vergleichung gestellt mit der Kriegskunst alter Zeiten. Leipz. 1782. 8.

Hoyer's Geschichte der Kriegskunst, seit Anwendung des Pulvers zum Kriegsgebrauch. 2 Theile. Göttingen 1798. 8.

4. Ausführlichere Schriften.

Eine auf Versuche und Erfahrungen gegründete Theorie von der besten Form und Einrichtung des kleinen Schiefsgewehrs, um unter allen Umständen im Kriege, mit möglichst gutem Erfolge gebraucht werden zu können, sollte hier stehen. Aber anstatt einer solchen noch nicht vorhandenen Schrift, würden sich hier blofs einige bekannte Bücher über das Exercitium anführen lassen, die in der oben angezeigten Militär-Bibliothek, z. B. 2. Th. S. 28—31, nachzusehen sind.

5. Wörterbücher.

S. die Lit. für Artillerie-Wiss.

Dictionnaire de Belidor, augm. par Jombert etc.

Vocabulaire *de* Dupain etc.

Smiths universal military Dictionary. Lond. 1779. 4.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Aufser der ältern und neuern Kriegsbibliothek können folgende nachgesehen werden:

Biblioth. für Offiziere. Mit Kupf. Götting. 1784—1786. 8.

Militärische Monatsschrift, 1—30. St. Berl. 1785—1787. 8.

Neues militär. Journal. 1—18 St. Hannover 1788—1798. 8.

Neue militär. Bibliothek. 1—4. Th. Marburg 1789—1790. 8.

Hoyer's militärisches Magazin. Leipzig 1798. 4.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Hier ist die Lit. über Mechanik u. Dynamik zu vergleichen.

3. Schriften vermischten Inhalts und über einzelne Gegenstände.

Scharnhorst's Taschenbuch. S. oben einleitende Schriften.

Lloyd's militärisches Handbuch für Offiziere, mit Anmerkungen. Leipzig 1798. 8.

ββ. Von der Einrichtung und Vorübung im Gebrauch des blanken Gewehrs.

a. Des Seitengewehrs.

Über die beste Form u. Gröfse desselben möchte sich allerdings aus mechanischen Gründen Etwas bestimmen lassen. Ob aber diese Resultate Allgemeingültigkeit haben können, ist eine andere Frage. Über den Gebrauch und das Exercitium mit demselben kommen in mehrern Abhandlungen Vorschriften vor, z. B.

Ordonnances concernant l'exercice et les manoeuvres des troupes à cheval. Par. 1793;

Neuer militär. Katechismus, oder die Kriegsübungen der Infanterie, der Cavallerie etc. Leipz. 1794. 8.;

Manoeuvres des Troupes à cheval. Paris 1798. 12. Hiernach ist gearbeitet:

Ordonnance provisoire sur l'exercice et les manoeuvres de la Cavalerie etc. Par. 1805. kl. 8. (Voller Druckfehler, sonst brauchbar.)

Hierher würde nun auch eine Anweisung zur Fechtkunst, nach Grundsätzen der Geometrie und Mechanik, gehören. Es sind allerdings Lehrbücher dieser Art genug vorhanden; aber gröfstenth. eben so handwerksmäfsig abgefafst als der practische Unterricht der gewöhnlichen Lehrer der

Fechtkunst selbst. Daher genügt es, hier zwey der ersteren anzuführen:

Schmidt's Lehrschule der Fechtkunst. 1r Th. oder Lehrbuch für d. Cavall. zum vortheilh. Gebrauch des Säbels. Berlin 1797. 4. Mit Kupf.

Anleitung zur Fechtkunst nach mathematisch-physikalischen Grundsätzen, von J. W. D. Roux. Jena 1807. 4.

6. Des Bajonnetts.

S. oben vermischte Schriften für Artillerie.

L'Art du Militaire par Prieur, und die Militär-Bibliothek.

bb. Einrichtung der künstlichen Hindernisse und Schutzwehre: Fortification oder Militär-Baukunst.

αα. Festungsbau; (sogenannte Fortification royale, beständige Befestigung.)

a. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

S. oben d. Lit. für Artill. Wiss.

2. Zur Literatur gehörige.

S. oben d. Lit. für Artillerie-Wiss. u. aufser ihr De l'architecture des Forteresses, par C. F. Mandar. Paris 1801. 8 maj. avec Planches; Livre Vme page 680. etc.

3. Zur Geschichte gehörige.

Kurze Umrisse von der Geschichte der Befestigungskunst findet man in mehrern, zum Unterricht in der Fortification gehörigen, vollständigern Werken. Auch unter den oben angeführten encyklopädischen Schriften enthalten einige, z. B. G. C.

Müller's Militär-Encyklopädie, eine solche Geschichte in kompendiarischer Kürze. Übrigens würde hier immer noch eine Lücke auszufüllen seyn, wenn es einem Sachkundigen gefallen sollte, eine vergleichende und prüfende Geschichte (histoire raisonnée) der verschiedenen Manieren in der Fortification zu schreiben.

Geschichte der Befestigungskunst nach neuer und sichrer Manier und Beschreibung der alten Kriegsmaschinen. Breslau 1773. 8. Mit Kupf.

Böhm's Versuch einer Geschichte der Palisaden, hauptsächlich der zur Bewahrung des verdeckten Weges gebrauchten. In dessen oben angef. Magaz. 8. Th.

Dessen Nachricht von zirkelrunden Befestigungsarten Gustav Adolphs, Steubens und Cugnot's. Ebendas.

Auszug aus A. G. Kästner's Nachr. von einem Manuscript des Galiläus über Fortific. das. 9. Th.

Maffei, Bew. daſs die neuere Befestigungskunst in Ital. erfunden, und zuerst von San-Micheli an Verona angebracht worden sey. Aus dem Italiän. übers. von Geuss etc. Ebend. 3. Th.

Meister von den verschied. Bemüh. der Kriegsbaumeister, die beste Gestalt der Festungen durch Analysis zu bestimmen. Ebendas. 7 u. 8r Th.

Mylius kritische Geschichte der Kriegsbaukunst, von ihrem ersten Ursprung bis zum Anf. des 17. Jahrh. Ebend. 6. Th.

Histoire du corps impérial du Genie, des sièges et des travaux, qu'il a dirigés, et des changemens, que

l'attaque, la defense ... ont récus en France etc, Par A. Allent. Paris 1805. gr 8. (Nach diesem Muster sollte die Geschichte eines jeden Geniecorps bearbeitet werden.)

4. Ausführlichere Schriften.

Architectura von Festungen, sammt den Grundrissen, Visirungen u. Aufzügen. Von Daniel Speckle. Strafsburg 1589. fol. zweyte (und beste) mit des Verf. nachgelassenen Zusätzen vermehrte Ausgabe, 1599. — 3. Ausg. 1608. — 4te 1705. — 5te: Dresden 1712. fol. (Der Verf. stellte zu seiner Zeit für den Festungsbau ein grofses Licht auf.)

Le Fortificazioni *di* Buonaiuto Lorini. In Venezia. 1609. fol. con Fig. (Ein Werk, aus welchem der berühmte Vauban wahrscheinlich geschöpft hat. Vergl. Lib. VI. pag. 263.)

Le Directeur général des Fortifications, par Mr. Vauban, à la Haye 1683. 8. Mit Kupf.

Mémoires pour servir d'instruction dans la conduite des Siéges et dans la Défense des Places, dressés par M. Vauban. à Leide 1740. 4. av. fig. auch in 8.

Attaque et Defense des Places, avec un Traité pratique des Mines, par le Marech. *de* Vauban. Voll. II. avec fig. à la Haye 1742. 4. (Das Hauptwerk.)

Traité de la Defense des Places; Ouvrage original du Marech. *de* Vauban. Par. 1759. 8. av. fig.

* Oeuvres militaires du Marechal *de* Vauban, rectifiées et augmentées par Mr. *de* Foissac. 3 Voll. Paris 1792. 8.

* Traité de la Défense des Places, par Vauban, rectifié etc. par ... Foissac. 2 Voll. Paris 1795. 8.

Anmerk. Bekanntlich hat Vauban das Bastionärsystem sehr vervollkommnert, und in grofses An-

sehen gebracht. Seine Manier ist in mehrern deutschen Schriften vorgetragen worden, z. B. in folgenden Übersetzungen:

Der deutschredende Vauban, oder Unterweisung, alle Plätze nach der heut. Fortific. Kunst zu befest. Aus dem Franz. Maynz 1696. 4.

Vauban's Angriff und Vertheidigung der Festungen. 2 Thle. mit Kupf. Berl. 1748. 4.

Aufser diesen hat man:

Sturm's wahren Vauban etc. Nürnb. 1761. 4. u. a. nach Vaubanscher Manier.

Coehorn's nieuwe Vestingbouw, met Kopere. Leeuwarden 1685. fol. (Minno Baron *v.* Coehorn war einer der gröfsten Köpfe in seinem Fach, der Vauban darin sehr übertraf, dafs er theils mehr Festigkeit in seine Fortificationen zu bringen, theils sie der Beschaffenheit des Terrains mehr anzupassen wufste. In dieser letztern Hinsicht verdient besonders folgende seiner Schriften die gröfste Aufmerksamkeit:)

Nieuwe Vestingbouw op een natte of lagge Horisont. Leeuw. 1702.

Des Freyh. *v.* Coehorn neuer Festungsbau, welcher auf dreyerley Manier den inwend. Raum des franz. Royal Sechsecks zu befest. vorst. 2 Thle. m. K. Wesel 1709. 4.

Nouvelle Fortification, tant pour un terrain humide et bas, que pour un terr. sec et élevé par le Bar. *de* Coehorn, augm. des Mémoires de Mr. Goulon. à la Haye 1741. 8. av. fig.

Rimpler's sämmtliche Schriften von der Fortification. Dresden 1724. (Herausg. von Herlin. Der Verf. war ein Deutscher, welcher zuerst das Tenaillen- oder Angular-System beym Festungsbau einführte.

Für dieses System erklärte sich späterh. der scharfsinnige MONTALEMBERT.)

L'Art defensif, supérieure à l'offensif, par une nouvelle manière d'employer l'Artillerie etc. suivi d'une Encyclopédie militaire, par MONTALEMBERT. XI Voll. Par. 1776 — 96. 4.

La Fortification perpendiculaire, où Essai sur plusieurs manières de fortifier etc. par le Marq. *de* MONTALEMBERT. IV Voll. à Paris 1776 — 1778. gr. in 4. av. fig. (Bis hierher handelt der Verf. in diesem, mit verschwenderischer typogr. Pracht gedruckten Werke, die scheerenförmige Befestigung ab. Dann folgt als Fortsetzung:)

La Fortification perpendiculaire etc. Tome V, prem. Partie. Par. 1784. gr. in 4. (Eine Beschreib. von des Verf. Planen u. Modellen. Hauptsächlich der Artillerie u. ihrem Gebrauch gewidmet. Doch ist nie eine Part. 2de erschienen.)

Supplement au Tome V. de la Fortific. perpendiculaire, conten. des nouv. preuves de la grande superiorité du syst. angul. sur le syst. bastionné. Paris 1786. gr. 8. (Nach des Verf. eigener Erklär. als der 6te Band des ganzen Werks anzusehen. Hierauf erschien folgende Gegenschrift:)

Mémoires sur la Fortificat. perp. par plusieurs Offic. du Corps du Genie. Par. 1786. 4. av. pl. (In mehrern Puncten ziemlich seicht. Sie veranlaſsten:)

Reponse au Mémoire sur la Fortification perpendiculaire, par plus. Off. du C. d. G. etc. ... Par M. le Marq. de MONTALEMBERT. Par. 1787. 8. (Der 7te Bd. des ganzen Werks, worin der Verf. den Ungrund der vorhergehenden Einwürfe darthut, und den Hauptpunct seines Systems rechtfertigt. Endlich erschienen:)

Observations sur les nouveaux Forts, qui ont été exécutés, et qui doivent l'être pour la defense etc. Par M. le Marq. de MONTALEMBERT. Paris 1790. gr. 4. (In diesem letzten Theile handelt der Verf. unter andern von den in Cherbourg angelegten Casematten, u. von der Wirkung der darin aufgestellten Kanonen.)

Reponse aux Mém. de M. *de* MONTALEMBERT publ. sur la fortificat. dite perp., et apologie aux principes observés dans le Corps du Genie. Paris 1790. 8. (Der Verf. dieses nicht sonderl. gründlichen Buchs war *d'* ARÇON, Erfinder der berüchtigten schwimmenden Batterien vor Gibraltar. Montalembert würdigte es folgender Antwort:)

Reponse au Colonel *d'* ARÇON, *Auteur des Batteries flottantes* etc. Par. 1790. (Eine lehrreiche Zurechtweisung eines eiteln Vorwitzes, die bey den übrigen Theilen dieser höchstwichtigen militärischen Schrift in einer guten Bibliothek nicht fehlen muſs.)

* Elemens de Fortification, par Mr. BELAIR. Paris 1793. 8. mit Kupf.

Essai général de Fortification et d'Attaque et Défense des Places etc. par Mr. de B. (BOUSMARD.) 3. Voll. à Berlin 1798. 1799. 4. Mit vielen Kupf. (Ein sehr ausführl. Unterricht über die Anlegung einer Festung mit Bastionen und Courtinen, wobey das Angularsystem übergangen ist. Zugl. eine sehr vollständige Auseinandersetz. des ganzen Hergangs eines Angriffs u. der Vertheid. dagegen.)

* Allgemeiner Versuch über die Befestigungskunst, und über den Angriff etc. Aus dem Franz. des Hrn. *von* BOUSMARD übersetzt von J. W. A. KOSMANN. 2. Th. Berlin 1806. gr. 8.

De l'Architecture des Forteresses etc. par MANDAR etc.

S. oben die Schr. für Lit. (In dieser gehaltreichen Schrift findet sich eine Vergleichung von 120 Manieren zu befestigen, und von eben so vielen Arten zu casemattiren. Sie gibt hiernach eine Übersicht von den Hauptmomenten der Befestigungsarten nach Albrecht Dürer, Vauban, Blondel, Coehorn, Herbort, Montalembert, Carnot u. s. w. Man verbinde mit ihr die oben bey der Literat. für Artillerie angeführten Schriften von Hennert, als eine lehrreiche Untersuchung über die Frage, wo das Bastionärsyst. u. wo das Tenaillensyst. anwendbar sey.)

5. Wörterbücher.

S. oben: Dictionnaire portatif de Belidor etc. bey der Lit. für Artillerie-Wissenschaften.

Dictionnaire d'Architecture civile, militaire et navale, par Mr. Roland *le* Virloys. 3 Voll. Paris 1770. 4. Mit vielen Kupf.

* Allgemeines militärisches Lexicon von Friedrich Meinert. Halle 1806. gr. 8.

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. die vorhergehenden gleichnamigen Rubriken für militär. Literatur.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

Eben dasselbe.

3. Schriften über einzelne Gegenstände oder vermischten Inhalts.

Nouvelle Manière de Fortification par Ecluses, par Mr. Stevin. à Leide 1618. fol. av. fig. (Der Verf.

wandte **zuerst** Schleusen zur Befestigung an. Im J. 1785. schlug JOUMARIÈRE in einem Mém. sur la défense des places vor, die Festungen mit Feuerspritzen zu vertheidigen. — — Welches von beyden mag wohl wirksamer seyn? — —)

Über das Emplacement der Festungen, vom Grafen v. KINSKY. Wien 1791. gr. 8. (Eine sehr lehrreiche Schrift für denjenigen, dem es nicht blofs auf die **Form**, sondern auch auf die **Lage** einer Festung ankommt.)

Traité de fortification souterraine, suivie de quatre mémoires sur les Mines par le chef de bataill. du Genie, MOUZÉ. Paris 1804. 434 S. 4. M. 20 Kupft. (Eine sehr gute u. vollständ. Anweis. zur Anlegung von Minen.)

Traité de fortification souterraine, ou des Mines offensives et defensives Ouvrage qui a remporté l'un des prix accordés par S. E. le Minist. de la guerre par C. L. GILLOT. Paris 1805. 321 S. 4. Mit 16 Kupft. (Ist ebenfalls sehr gut.)

Traité pratique et théorique des Mines, par Mrs. M. H. GUMPERTZ et LEBRUN. Paris 1805. 4. Mit 14 Kupft. (Zeichnet sich unter den Schriften über diesen Gegenst. sehr vortheilhaft aus.)

Guide de l'Officier, particulierement en Campagne, par M. CESSAC LACUÉE. Nouv. Edit. augmentée par Mr. MELLINET. Tome I et II. Paris. an XIII. (1805.) 768 S. 8. (Inhalt: Wahl u. Bau der Werke; Form und Stärke derselben; Menge und Beschaffenheit der Materialien zum Festungsbau; Anweisung ein Haus, ein Dorf, eine offene Stadt etc. in Vertheid. Stand zu setzen; Wege, Brücken, Defileen, Chausseen etc. zu befestigen; Schanzen etc. zu vertheidigen; die zum Angriff eines Postens nöthigen

Kenntnisse; verschiedene Arten des Angriffs u. s. w. Dies alles ist hier so gut abgehandelt worden, daſs diese Schrift in den Händen, nicht nur eines angehenden Ingenieurs vom Metier, sondern auch eines jeden jungen Offiziers zu seyn verdient.)

Traité experimental analytique et pratique de la Poussée des terres et de murs de revêtement etc. Par Mr. Mayniel. Paris 1808. 316 S. 4. Mit 2 gr. Kupfert. (Analytische Untersuchungen, und eine Menge sorgfältiger Versuche über den Druck der Wälle und Futtermauern, welche fast alles übertreffen, was bisher in Hinsicht dieses, für den bürgerlichen u. militärischen Architecten höchstwichtigen Gegenstandes geschrieben worden ist.)

ββ. Feldbefestigung. (Sogenannte Fortification passagère, unbeständige Befestigung.)

α. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Scharnhorst's Taschenbuch und ähnliche.

2. Ausführlichere Werke.

Traité de la guerre des Retranchements, par Mr. de Foissac. 2 Voll. Strasb. 1792. 8. (Sehr vollständ. und brauchbar; so auch das folgende Werk:)

Versuch einer vollständigen Baupractik für Feldingenieure und Infanterie-Offiziere insbesondere. Oder Anweisung zum practischen Bau aller im Felde vorkommenden Verschanzungen, und alles dessen, was auf Feldbefestigung Bezug haben kann. Hauptsächlich zum Selbstunterricht bearb. von L. C. *v.* Reiche. Berlin 1805. Mit 15 Kupft. (Eine Forts. des etwa 1 Jahr früher erschien. Werks üb. beständige Festungen, von dems. Verf.)

b. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. d. oben öfter angezeigten; besonders Böhm's Magaz. 6, 7 u. 8. Th. vom Aufnehmen der Gegenden. 9. Th. vom Berechnen der Schiefsscharten, Merlons etc.

2. Schriften gelehrter Gesellschaften.

S. die oben angef., besonders die Mém. de Par.

3. Schriften vermischten und ganz besondern Inhalts.

Bugge, Beschreibung der Ausmessungsmethode bey den dänischen geographischen Charten; aus dem Dän. mit Zus. von Aster. Dresd. 1787. gr. 4. Mit Kupf. (Hiermit ist zu verbinden Bugge's oben angef. Anleit. zum Feldmessen.)

* v. Lindenau, v. Winterpostirungen. Leipz. 1789. 8. Mit Kupf.

Hayn's Anweis. wie man das milit. Aufnehmen nach dem Augenmafse etc. erlernen könne. Leipz. 1793. 8. Mit Kupf.

Instruction pour tracer et construire toutes sortes d' Ouvrages de Campagne, par Mr. Gaudi, augm. par Mr. Belair. Paris 1793. 8.

Lehmann's Darstellung einer neuen Theorie der Verzeichnung schiefer Flächen. Leipz. 1794. 1799. 8. Mit Kupf. (Diese Manier hat Etwas sehr gefälliges für's Auge.)

* Ludw. Müller's Versuch über die Verschanzungskunst auf Winterpostirungen. Neue Aufl. Gotha 1795. 8. Mit 15 Kupf.

Müller's pract. Abhandl. vom Nivelliren, u. Anweis. zu Verfert. der Berg- u. Moor-Profile. Gött. 1798. gr. 8. Mit Kupf.

Die Situationszeichnung für Soldaten, von F. Schienert. Berlin 1806. 8. Mit 13 Kupfert. und einem Modelle von Gips. (Obgleich diese Manier nicht das Gefällige der Lehmannschen hat, so ist sie doch leichter.)

2. Kriegswissenschaften, betreffend die Organisation und den zweckmäſsigen Gebrauch der zum Angriff und zur Vertheidigung bestimmten lebenden Kräfte.

ℵℵ. Organisation der Truppen, sofern sie gegen den Feind gebraucht werden sollen.

aa. Organisation derselben zum zweckmäſsigen Gebrauch, sowohl der einzelnen, als auch der mit einander zu einem Ganzen verbundenen oder zusammengesetzten Waffen, in geschlossenen beweglichen Massen und Linien oder Flanken: Tactik.

αα. Reine oder theoretische Tactik.

𝔞. Ausbildung der Truppen zum Gebrauch der einzelnen Waffen, in geschlossenen beweglichen Massen und Linien: niedere Tactik.

𝔞𝔞. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Fragen über Stellung und Bewegung einer Compagnie und eines Bataillons, nach dem königl. Sächs. Exercier-Reglement für junge Personen entworfen, welche sich zu Offizieren bilden wollen. Mit 11 Kupf. Dresden 1809. 130 S. 8. (Sehr deutlich abgefaſst, und zum ersten Unterrichte über Stellung und Bewegung der Truppen auf dem Exercierplatze recht zweckmäſsig.)

Anmerk. In der öfter angef. Militärbibl. finden sich ähnliche Katechismen, sowohl in engl. als in franz. Sprache abgefaſst.

2. Ausführlichere Schriften.

S. oben die Lit. für Artillerie-Wiss. etc.

Beris Inbegriff sämmtl. Kriegswissenschaften u. s. w.

* Miller's reine Tactik der Infanterie u. s. w.

Scharnhorst's Handbuch für Offiziere etc. neue Ausgabe u. s. w.

Tactik der vollkommensten Truppen.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. die oben angeführten, besond. Böhm's Mag.

2. Schriften über einzelne besondere Gegenstände.

S. die Schriften über Füsilir-Wissensch. u. s. w. ingl. die Miscellaneen der Militärbibliothek.

Grundsätze der Evolutionen der Cavallerie. Breslau 1795. 4. (Enthalten viele zweckm. Vorschriften und Bemerkungen.)

Planches rélatives à l'instruction, concernants l'Exercice et les Manoeuvres des troupes à Cheval etc. Paris 1799. (Vorzüglich gut.)

b. Ausbildung der Truppen zu Stellungen und Bewegungen, in Absicht auf den Gebrauch der zusammengesetzten Waffen, besonders im Grofsen: höhere Tactik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende.

Aufser Scharnhorst's Taschenbuch und Handbuch, etwa folgende:

Mathematisches System der reinen Tactik, zur Übers. und zum Gebrauch für Offiziere u. f. Lehrer dieser

Wissenschaft in Militärschulen, von G. Venturini. Braunschweig 1802. 8. (Das Beywort mathematisch kann hier so wenig anziehen als abschrecken; denn es kommen weder mathematische Formeln noch Figuren vor, sondern eine bloſse Übersicht der Stellung einzelner, und der Verbindung zusammengesetzter Waffen, mit sehr kurzen aber einleuchtenden — u. sofern mathematischen — Gründen versehen.)

Hauptmomente der Kriegskunst nach dem System des Herrn Venturini, mit steter Rücksicht auf die Kriegsgeschichte bearbeitet, v. Joseph Theobald. 1. Th. Elementarkriegskunst 138 S. 2. Th. Strategie 152 S. Stuttgard 1805. 8. (Gewährt eine treffliche Übersicht der Kriegskunst, und kann zum Studium, nicht nur der reinen, sondern auch der angewandten Tactik vorbereiten.)

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

S. oben die Literat. für Artillerie-Wissensch.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

S. oben Hoyer's Gesch. der Kriegskunst.

Über das Kriegswesen der Griechen im heroischen Zeitalter. Nebst einem Anhange, welcher die vornehmsten tactischen Erfindungen der nachhomerischen Zeiten enthält. Von G. G. S. Köpke. Berlin 1807. 309 S. 8. Mit 3 Kupft. (Beschreibung der Waffen, der Angriffe zu Lande u. zu Wasser etc. Auf den Kupfern sind einige alte Waffen u. Rüstungen recht sauber dargestellt.)

4. Ausführlichere systematische Werke.

S. oben bey der Lit. für Artillerie-Wissenschaft.

Miller's reine Tactik etc. oder dasselbe Werk:

* Tactique pure, pour l'Infanterie, la Cavalerie et l'Artill. par Mr. Miller. 2 Voll. Leips. 1788. 8.

Hiermit können verbunden werden:

Regles et Principes de l'art de la Guerre etc. par G. R. Fäsch. 4 Voll. Leips. 1771. 8. (Der Verfass. zeigte sich als einen denkenden Kopf.) Deutsch:

Fäschen's Regeln und Grundsätze der Kriegskunst. 4. Thle. Leipzig 1776. 8. Mit Kupf.

Krebs Anfangsgründe der eigentl. Kriegswissensch. Flensb. 1784. 8. (Hier leuchtet auch überall eine richtige Ansicht der Sache hervor.)

F. Ch. *von* Saldern tactische Grundsätze u. Anweis. zu militär. Evolutionen. Mit Anmerk. von H. J. Krebs. 2. Aufl. Leipzig 1796. 8. Mit Kupf.

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

S. die oben angef. besond. die Kriegsbibliothek und Böhm's Magaz.

2. Schriften vermischten und besondern Inhalts.

Beyträge zur Kriegskunst in Fragmenten über verschiedene tactische Gegenstände. Königsberg 1802 — 1805. 8. Mit Kupf.

Beyträge zur Tactik und Strategie, vom Verfass. des Vers einer Anweis. zur Logistik. 1. Abth. Glogau. 1803. 8. Mit 6 Kupf.

Marginalien zu den Grundsätzen der höhern Kriegskunst etc. von C. *v.* W. . . . mit Charten. Neue vermehrte Aufl. Weimar 1810. gr. 8.

ββ. Angewandte Tactik. Anwendung der reinen Tactik im wirklichen Kriege:

a. In Rücksicht auf den Gebrauch einzelner oder gleichartiger Waffen: angewandte niedere Tactik.

aa. Der Infanterie.

1. Im freyen Felde.

Hier sind nachzusehen die oben angef. Schriften von Miller, Scharnhorst, und nächst diesen:

Schertels *von* Burtenbach Kriegswissenschaft in Tabellen. Frankf. a. M. 1792. 4.

Ferner die unten vorkommenden Lehrbücher der angew. höhern Tactik z. B. v. Venturini u. s. w.

2. Im Retranchements- und Belagerungskriege.

S. die Schriften über Fortification, besond. Feldbefestigung.

bb. Der Cavallerie.

1. Im Feldkriege.

S. die unten vork. Schriften über höhere Tactik.

Idées d'un Militaire pour la disposition des Troupes confiés aux jeunes Officiers dans la défense et de l'attaque des petits Postes, par Mr. Fossé. Paris 1783. 4. av. fig.

* Handbuch für Cavallerie-Offiziere, üb. den Dienst im Felde. Dresden 1789.

* *v.* Stamford's Entwurf einer Anweisung, den Cavalleristen in Friedenszeiten den ganzen Kriegsdienst zu lehren. Berlin 1794. 8. Mit Kupf.

Anmerk. Auch Bommel u. St. Paul haben hierüber gut geschrieben.

2. Im Retranchments- und Belagerungskriege.

S. die Schriften über Fortification, besonders Feldbefestigung; ingl. über höhere Tactik.

cc. Der leichten Truppen.

1. Im freyen Felde.

La petite guerre, ou Traité du Service des Troupes légères en campagne, par Mr. GRANDMAISON. 2 Parties. Paris 1756. 8.

GRANDMAISON's kleiner Krieg, oder vom Dienste der leichten Truppen im Felde. Kopenhagen 1762. 8.

Traité de la petite Guerre, pour les compagnies franches, par Mr. *la* CROIX. Paris 1759. 12. (Aus dem Franz. übers. im 1. Bde der Kriegsbibliothek.)

EWALD's Abhandlung vom Dienste der leichten Truppen. Schleswig 1796. 8.

Dessen Belehrungen über den Krieg, besond. üb. den kleinen Krieg etc. 3 Thle. das. 1798. 1803.

v. BOLLSTERN, der kleine Krieg, oder die Maximen der leichten Infanterie, Cavallerie, Scharfschützen u. Jäger. Magdeburg 1787. 1798. 8. Mit Kupfern. (Etwas weitläuftig.)

EMMERICH's Partisan of War, or the use of a Corps of light Troops to an Army. London 1789. 8.

EMMERICH's Parteygänger im Kriege etc. aus dem Engl. mit Anm. von HOYER. Dresden 1791. 8.

Instructions destinées aux Troupes légères, et aux officiers qui servent dans les Avant-postes. Paris 1792. 8.

Pflichten und Regeln eines Husarenoffiziers und seiner Subalternen. Leipzig 1793. 8.

HINRICH's Anweisungen zu neuen Evolutionen, oder Entwürfe eines tact. Lehrb. für leichte Infanterie. Flensburg 1795. 8. Mit Kupf.

Instructions for Hussars and light Cavallery, acting as such in time of War, by Maj. Rose. Lond. 1798.

Abhandlung über den kleinen Krieg und über den Gebrauch der leichten Truppen etc. mit Anmerk. von Brenkhof. Berlin 1799. 8. m. Kupf. (Ist vorzüglich gut.)

Klipstein's Versuch einer Theorie des Dienstes der leichten Truppen, insbesond. in Bezug auf leichte Infanterie. Darmstadt 1799. 8. mit Kupf.

von Valentini's Abhandlung über den kleinen Krieg und über den Gebrauch der leichten Truppen, mit Rücks. auf den französ. Krieg. Mit 13 Planen. 3te verbess. Aufl. Berlin 1810.

Anmerk. Alle hier aufgeführte Schriften über diesen Gegenstand zeichnen sich vortheilh. aus. Auch Tenny hat über denselben gut geschrieben.

2. Im Retranchements- und Belagerungskriege.

S. die nächstvorhergehende Rubrik u. d. Schriften über Fortification, ingl. die Schriften über angew. höh. Tactik.

bb. Der Artillerie.

1. Im Feldkriege.

S. die oben angeführten besond. Schriften über Artillerie-Wissensch., vornehmlich:

Versuch über die Einrichtung der Artillerie. Aus dem Französ. des Lespinasse etc. u. weiter unten die Schriften über angew. höh. Tactik.

2. Im Retranchements- und Belagerungskriege.

S. oben die Schriften üb. Fortific. besond. über Feldbefest. ingl. die Schriften über angew. höhere Tactik.

ee. Der Ingenieurs.

1. Im Feldkriege.

Tielken's Unterricht für die Offiziers, die sich zu Feldingenieurs bilden wollen. Dresden 1779. 8. mit Kupf.

Ludwig Müller's nachgelassene Schriften; zwey Theile: 1. Th. Lagerkunst 462 S. 2. Th. Terrainlehre 450 S. Mit 13 Kupfertaf. Berlin 1806. 4. (Sehr ausführlich.)

2. Im Retranchements- und Belagerungskriege.

S. die oben angeführten ausführlichen und vermischten Schriften von der beständigen und unbeständigen Befestigung.

ff. Der Mineurs und Sappeurs.

Système sur la manière de défendre les Places par le moyen des Contremines, par Mrs. *de* Vallière et *de L'*Orme. Francf. 1744. 4.

Gerstenberg's Anleitung zur Minirkunst. Gotha 1793. 8. Mit Kupf.

Anmerk. Eine Anweisung, wo und wie der Mineur und Sappeur im Belagerungskriege zu gebrauchen sey, findet man in jedem vollständigen Lehrbuche der Fortification.

gg. Der Pontonniers.

Hoyer's Handbuch der Pontonnierwissenschaften, in Absicht ihrer Anwendung z. Feldgebrauch. 3 Thle. mit Kupf. Leipz. 1793. 8.

Krebs von der Einrichtung der kupfernen Pontons. Kopenhagen 1794. 8. Mit Kupf.

b. In Rücksicht auf den Gebrauch der zusammengesetzten Waffen, sofern eine durch die andere gegen den Feind am vortheilhaftesten unterstützt wird: angewandte höhere Tactik.

aa. Allgemeinere Schriften.

1. Einleitende, in die Kriegsgrundsätze.

Lloyd's Geschichte des Kriegs in Deutschland zwischen dem Könige von Preussen und der Kaiserin-Königin, in den J. 1756 u. 1757. Mit neuen Anmerkungen und Planen von Tempelhoff. 1. Th. Einleit. Berlin 1783. 4. Mit Kupf.

Tempelhoff's Geschichte des siebenjährigen Kriegs in Deutschland. 5 Theile mit Kupf. Berlin 1783 — 1794. 4. Mit Kupf.

Übersicht des Feldzugs im Jahr 1793. zwischen dem Rhein und der Saar. 2 Stücke. Berlin 1794. 8.

Freymüthige Beurtheilung der Operationen der französischen und österreichischen Armeen im Jahr 1795. — Gedr. 1796. 8. (Ohne den Namen des Druckorts.)

Nähere Beleuchtung des dem Freyh. *v.* Mack zugeschrieb. Operationsplans für den Feldzug von 1794, des öster. franz. Kriegs. 3. Th. mit Kupf. Berlin 1797. 8. (Vom Hrn. *v.* Massenbach. In strategischer Hinsicht vortrefflich.)

Beschreibung des Kriegsschauplatzes zwischen dem Rhein, der Nahe und der Mosel. 1. Bd. 1. u. 2. St. mit Kupf. Berlin 1798 u. 1799. 8. (Vom Hrn. *v.* Massenbach, zufolge S. 224 des 1. Thls der Gallerie preuss. Charactere. German. 1808.)

Aphorismen, vom Verfasser der Betrachtungen über die Kriegskunst, über ihre Fortschritte, Wider-

sprüche und Zuverlässigkeit. Leipz. 1805. 144 S. 8. (Der Verf. ist Hr. *v.* Bärnhorst.)

2. Zur Literatur gehörige Schriften.

S. die oben angef.

3. Zur Geschichte gehörige Schriften.

Eine gutgeschriebene, vollständige Geschichte der angewandten höhern Tactik ist zwar nicht vorhanden, inzwischen, da die Geschichte der Kriege selbst auch die Geschichte der Tactik ist: so darf man nur jene aufmerksam genug lesen, um diese zu studiren. Zu dem Behuf dienen die bekannten Werke von Archenholz, Bülow, David, Dumas, Dumourier, von dem Grafen Dohna, *von* Ferreau, Grawert, *de* Ligne, Lequino, Schmettau u. s. w.

4. Ausführlichere systematische Werke.

Über die höhere preufsische Tactik, deren Mängel und zeitherige Unzweckmäfsigkeit, nebst einer dagegen vorgetragenen richtigern u. zweckmäfsigern Methode, in vier Theilen, von K. F. *v.* Lindenau. Leipz. 1790. gr. 8. (Beschäftigt sich hauptsächlich mit den zweckmäfsigen Bewegungen der Truppen vor dem Feinde.)

Lehrbuch der angewandten Tactik oder eigentlichen Kriegswissenschaft, in 2 Thln. von G. Venturini. Schleswig 1798. gr. 8. Mit Kupf. (Zeigt vornehmlich, die Stellung der Truppen dem jedesmaligen Terrain anzupassen.)

Geist des neuern Kriegssystems, hergeleitet aus dem Grundsatze einer Basis der Operationen. (Vom Hrn. *v.* Bülow.) Hamburg 1799. 333 S. 8. 2. Aufl. ebendas. 1805. 8. (Eine sehr gedachte Schrift.)

Dessen neue Tactik der Neuern, wie sie seyn sollte, vom Verfass. des Geistes des neuern Kriegssyst. etc. 2 Thle. Leipz. 1805. 8.

Traité de grande Tactique. Vol. I — V. in 8. et Atlas. Strasburg 1810. 1811. (Bis jetzt das neueste ausführliche Werk.)

bb. Besondere Schriften.

1. Archive und Sammlungen.

Aufser den oben angeführten noch

Mars, eine allgemeine Zeitung für Militärpersonen und Freunde des Militärs. 1 — 3. Bd. Berlin 1804. 1805. 8. (Es werden hier verschiedene Sachen von Wichtigkeit zur Sprache gebracht, u. manche militär. Schrift richtig beurtheilt.)

Pallas, eine Zeitschrift für Staats- und Kriegskunst. Herausgeg. v. R. *v.* L. Weimar 1810. 1—7. St. 8.

2. Schriften über einzelne hierher gehörige Gegenstände, oder vermischten Inhalts.

Kinsky vom Treffen, in-Kolonnensetzen, in Hins. auf Läger, Ein- u. Ausmarschiren. Wien 1789. 8. Mit Kupf.

Anmerkungen über Lindenau's Tactik, vom Hrn. *v.* Rhode. Berlin 1790. 8. (Der Verfass. hat sich in allen seinen Schriften als denkenden Mann und scharfsinnigen mathem. Analytiker bewährt.)

Derselbe über Lindenau's Tactik. Potsdam 1791. 8.

v. Lindenau's Bemerkungen über die höhere preufs. Tactik. 2. Th. Leipzig 1792. 8.

A. W. *v.* Leipziger, kritische Beleuchtung der Lindenauischen Bemerkungen etc. Breslau 1793. 8.

Bergsträsser über Signal-, Ordre- und Zielschreiberey in die Ferne, mit Kupf. Frankf. a. M. 1795. 8.

Bergsträsser's Fortsetzung etc. mit Kupf. Leipzig 1795. 8. (Der Verf. vindicirte sich die Erfindung.)

Beschreibung des franz. Telegraphen m. Kupf. Leipz. 1795. 8. (Hiermit ist zu vergleich. Benzenberg's Beschreib. eines französ. Telegr. in seinen Briefen, geschrieben auf einer Reise nach Paris. Dortmund 1805. 2 Thle. 8 ingl. Lehmann's Gedanken über Bergsträſser's Zeichenspr. Danz. 1795. 8.)

Betrachtungen über die Kriegskunst, über ihre Fortschritte, Widersprüche u. Zuverläss. 1 u. 2. Abth. Leipzig 1797 u. 1798. 8. (Die Manoeuvrirkunst entscheide nicht immer mit Zuverlässigkeit, sondern oft der Zufall. — — Der Verfass. dieser gehaltvollen Schriften ist Hr. *v.* Bärnhorst.)

Venturini's Lehrbuch des deutschen Schutzkrieges am Rhein. Schlesw. 1801.

Dessen Lehrbuch der Militär-Geographie der östlich. Rheinländer. 1. Th. Länder am Niederrhein. 282 S. 2. Th. Länder zwischen der Wipper, dem Rheine, der Ruhr, Lenne, Düssel u. Wollme. 762 S. Kopenh. u. Leipz. 1801 u. 1802. 8. (Enthält: 1. Darstell. des Terrains und seiner durch den Lauf der Flüsse bestimmten Beschaffenheit. 2. Angabe der auf dems. vorhandenen milit. wicht. Wohnörter. 3. Verbindungsart dieser letztern durch Wege und Straſsen. 4. Beschreib. der, zur Deckung beyder letztern, zu nehmenden defens. Stellungen.)

Beyträge zur Militärgeographie der europäischen Staaten, von H. G. Hommeyer. Erster Band. Beschreib. u. Zeichn. der Schweiz nach einer geometr. Construction. Mit einer Landcharte von der Schw. Breslau 1805. 8. (So gut diese Schr. im Ganzen angelegt ist, fehlt es ihr doch im Einzelnen an hinreichender Ausführlichkeit, um für die Lokalitäten

der Schweiz allenthalben gehörige Auskunft zu geben. Im Jahr 1810. hat der Verf. eine allgem. Geographie ohne polit. Eintheilung herausgegeben.)

Versuch eines zweckmäſsigen Vorpostendienstes bey den deutschen Armeen etc. von einem deutschen Cavallerieoffizier. Leipz. 1805. gr. 8. (Sehr gründlich. Besonders lehrr. ist Abschn. 12. von den Dispositionen. Die Beysp. sind immer von wirklich vorhandenen Gegenden und ihren örtlichen Eigenheiten hergenommen.)

Anmerk. Noch würden hier des Hrn. *v.* Gougomo ausführl. Werk über die Verr. des Generalstabes, wie auch Thiebault's Handb. für Offiz. des Generalst., übersetzt von Ribaupierre zu empfehlen seyn. Beyde lehren, welche Stellung der Truppen dem jedesmal. Terr. angemessen sey.

ככ. Strategie oder Feldherrnwissenschaft.

Obgleich der, zur Erreichung des beabsichtigten Endzwecks eines Krieges erforderliche kluge Gebrauch, theils der innern Streitkräfte einer Armee, theils der äuſsern, durch die jedesmaligen Umstände dargebotenen Mittel, einerseits anthropologisch-psychologisch und physiologisch ist; so beruht doch andererseits ein groſser Theil der Strategie wieder auf richtigen mathematischen Combinationen und Vorkehrungen. Folglich liegt die Anweisung zur Strategie nicht ganz auſserhalb des Gebiets der angewandten Mathematik; und es darf hier ein Verzeichniſs der bessern Schriften über diese Wissenschaft Platz finden.

Lloyd's Abhandlungen über allgemeine Grundsätze des Krieges, aus dem Engl. mit Kupf. und Landcharten. Münster 1783. 4.

Unterricht des Königs von Preufsen von der Kriegskunst, an seine Generale. Vermehrt und mit Planen und Beyspielen erläutert von Scharnhorst. Hannover 1794. 8.

Strategische Instructionen Friedrich's des Zweyten an seine General-Inspecteure. 44 S. in 4. nebst 31 Planen in Querfol. Leipzig 1801. Aus diesen drey Schriften dürfte wohl derjenige, dem es nicht an Feldherrn-Talent fehlt, das meiste lernen können. Nächst diesen empfehlen sich folgende:

Essai sur l'Art de la Guerre, par le Comte Turpin *de* Crissé. 2 Voll. avec fig. Paris 1757. 4. Hat mehre Auflagen erlebt, und ist aus einer frühern ins Deutsche übersetzt worden vom Hrn. *von* Rohr:) Des Grafen *von* Turpin Versuch über die Kriegskunst, aus dem Franz. übers. 2. Th. mit Kupf. Potsdam 1756. 4.

Dessen Commentaires sur les Mémoires de Montécuculi. 3 Voll. av. fig. Paris 1769. 4. u. 8.

von Zanthier's Versuch üb. die Märsche der Armeen, die Läger, Schlachten und den Operationsplan, erläutert durch die Geschichte des vorigen Krieges, mit Kupfern. Dresden 1778. 8.

Nähere Beleuchtung des dem Frh. *v.* Mack etc. s. ob. die einleit. Schr.

Geist des neuern Kriegssystems etc., S. oben die ausführl. Schr. über angew. höh. Tactik.

G. Venturini's Lehrbuch der Strategie, mit Beyspielen auf wirklichem Terrain. 2 Thle in 3 Bänden. Schleswig 1801. 8.

Lehrsätze des neuern Kriegs, oder reine und angewandte Strategie, aus dem Geiste des neuern Kriegssystems hergeleitet, (vom Hrn. *v.* Bülow.) Berlin 1805. 8.

Grundzüge der reinen Strategie wissenschaftl. dargestellt von A. Wagner. Mit Kupf. Amst. 1809. 8. (Die Definitionen sind hier bestimmt, die Darstellung ist lichtvoll; übrigens werden gegen den Hrn. *von* Bülow manche treff. Erinnerungen gemacht.)

Anmerk. Die Geschichte der Kriege ist die reichhaltigste Quelle für den Feldherrn, zum Studium der Strategie und zur Übung des eigenen Nachdenkens. In dieser Hinsicht enthalten die oben angezeigten histor. Werke, ingl. die Mémoires von Bourcet, von Feuquieres, von Turenne u. s. w. den reichlichsten Stoff.

B. Seekriegs-Wissenschaften.

a. Seetactik.

1. Einleitende Schriften.

J. H. *van* Kinsbergen nieuwe Grondbeginselen van de Zee-Tactica. Amst. 1784. 4. (Ins Deutsche durch einen Holländer etw. schwerfällig übersetzt:) Anfangsgründe der Seetactik durch den Ritt. J. H. *v.* Kinsbergen. Amst. 1785. 4. Mit 23 Kupfert.

Anhang zu den Anfangsgründen etc. Amsterd. 1790. 4. Mit 5 Kupfert.

A Sea Manuel recommended to the young Officers of the Royal Navy. By Alex. Schomberg. London 1789. 8.

Darstellung der Marine. Ein Versuch üb. den Kriegsdienst zur See Von V. E. Thellung *von* Courtlary. 2 Bände mit 32 Kupfert., von denen einige illuminirt sind. Zürich u. Leipzig 1808. 8. (Ist für Leser aus allen gebild. Ständen interessant.)

2. Vollständigere Werke.

L'Art des armées navales où traité des évolutions navales etc. Par le Père Paul Hoste. Lyon 1697.

424 S. fol. (Mit Inbegr. der 133 Kupfert. Angeh. ist:) De la construction des Vaisseaux etc. 172 S. Mit 11 Kupfert. (Ist von jeher als eine vorzügl. gute Schrift geschätzt, und oft die Grammatik der Seewiss. für Marine-Offiziere gen. worden.)

Lodevyk Grave van Byland Zeetactik of Grond-Regulen der Krygskunde ter Zee etc. 2 Deelen met veele Platen. Amst. 1767. 4. (In holl. Spr. das vollständigste.)

Auxilium memoriae eller Soe-Kriegs-og Orlogs-Mands Haand-Bog etc. Forfattet af Pet. *de* Günthelberg. Kiöbenhavn 1768. 8. 1. u. 2. Th. (Schriften von dieser Vorzüglichkeit, im Fache der Seetactik, gibt es nicht viele.)

Discurso instructivo sobre los movimentos mas importantes y utiles de la Tactica Naval. Por Don Francisco *de* Montes. Madr. 1789. kl. 4. Mit 1 Kupft. (Gibt mehre sehr beherzigungswerthe Verbess. an.)

An Essai on Naval Tactics systematical and historical with Explanatory Plates in four Parts. By John Clerk. Lond. 1790 etc. 4. (Ist wegen der vielen Bemerkungen, über verschiedene Vorfälle in den neuern Seekriegen, besonders lehrreich, und dabey sehr ausführlich.)

3. Schriften vermischten Inhalts.

Ordres en korte Instruction betreffende de Krygsdienst ter Zee, door J. H. *van* Kinsbergen, in t' Licht gegeven door S. Gaerts. Amst. 1780. 8.

Zeemanns Hand-Boek opgesteld door M. Lambrechts, verbeterd door J. H. *van* Kinsbergen. Tweede verbeterde Druck. Amst. 1782. 4. (Besteht aus 2 Theilen, und jeder wiederum aus mehrern Stücken. Der Inh. geht die Ausrüstung der Schiffe,

der Equipage u. Kanonen, ferner die Verricht. der Soldaten, Offiziere u. s. w. an.)

Compendio de matematicas, dispuesto para las Escuelas del Real Cuerpo de Artilleria de marina, baxo la direction de Don FRANC. XAV. ROVIRA. En Cadiz 1784—1787. 4 min. (Der 1te Theil von der Arithmetik, der 2te von der Elementargeometrie, der 3te von der ebenen Trigon. u. pract. Geometrie, der 4te von der Schiffsartillerie, und zwar besser als jedes andere Buch in span. Sprache. Th. 2—4. haben mehre Kupf.)

A view of the Naval Force of Great Britain By an Officer of Rank. Lond. 1791. with an Appendix.

Instruction abrégée et methodique, concernant l'art de manoeuvrer et de servir le canon nautique où Exercice du Combat etc. par DUROSEL. à Paris 1793. 90 S. 18. (Ein sehr brauchbarer Unterricht von der Bedienung der Schiffskanonen.)

Manuel du Canonier marin, par CORNIBERT. 1802. (Enthält den ganzen mechanischen Gebrauch der Schiffs-Artillerie, und macht auch die kleinsten Handgriffe bey der Bedienung derselben bekannt.)

b. Hydrographie.

Die hierher gehörigen Schriften und Seecharten sind schon oben bey der Literatur über höhere Nautik, unter der Rubrik: besondere Schriften — nautische Ephemeriden und Tafeln, aufgeführt worden. Übrigens darf nicht mehr erinnert werden, dafs die Seetactik und die gesammte Nautik für den practischen Seekrieg von einander unzertrennlich sind.

Folgende Schriften vom Hrn. Prof. Krug sind bey dem Verleger des encyklopädischen Handbuchs der scientifischen Literatur erschienen:

Fundamentalphilosophie. gr. 8. 1 thlr. 12 gr.

Kalliope und ihre Schwestern. 8. 20 gr.

Widerstreit der Vernunft mit sich selber, in der Versöhnungslehre dargestellt und aufgelöset. Nebst einem Entwurfe zu einer philosophischen Theorie des Glaubens. 8. 12 gr.

Versuch einer neuen Eintheilung der Wissenschaften zur Begründung einer bessern Organisation für die höhern gelehrten Bildungsanstalten. 8. 6 gr.

Wie ist die Bezahlung der Honorarien für die Vorlesungen auf den Universitäten auf eine zweckmäfsige Art einzurichten. 8. 5 gr.

Druckfehler - Verzeichnifs.

Seite	Zeile	anstatt	ist zu lesen
44	19	Palaquist	Palmquist
74	5	Eyicykloide	Epicykloide
77	17	Tragenten	Tangenten
78	13	A. ad. α	A. aa. α
85	22	Lugge	Bugge
114	7	Schraubenwerke	Schraubenwerken
127	25	ai	al
156	1	Schoods	Schools
173	27	Spiegel	Spiegeln
175	7	Anw.	Anwend.
196	3	Entdeckungen	Entdecker
241	13	Ges.	Gesellsch.
—	19	Die Variazion der Deklin. - - - macht dieses Werkzeug bald unbrauchbar.	Um dieses Werkzeug bey der veränderl. Abweich. der Magnetnadel brauchbar zu erhalten, ist der Steg, auf welchem der lothrechte Zeiger steht, beweglich und mit einem eignen Gradbogen versehn, mittels dessen es nach der jedesmal. Deklin. gestellt werden kann. Ausgeführte Uhren dieser Art hat man unter andern von Stegmann in Cassel.

Ausser diesen Berichtigungen mufs noch bemerkt werden, dafs in die über 1000 gehenden Zahlen oft unnütze, bey den Mathematikern nicht übliche, Theilstriche hineingerathen sind. Andere kleinere Fehler wird der geneigte Leser leicht selbst verbessern.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Krug, Wilhelm Traugott,

Versuch einer systematischen Enzyklopaedie der Wissenschaften

Bd.: 3,3

Wittenberg [u.a.] 1812

Enc. 129-3,3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10401285-2
VD18 11071362-002